Acc. No. Shelf No.

Title The Jyotirvid

SubTitle 3rd year. 1st issue

Role | Author | Editor ✓ | Comment. | Transl. | Compiler |

Bimalaprasad Siddhanta Sarasvati

Edition

Publisher

Place Kolkata Year 1904, Ind.Yr. 1826

Lang. Sanskrit Script Bengali

Subject

Digitized at BRCindia.com y2016 - JytrVd-y3is01_0000

P.T.O.

Acc No 2065

The Third year of Publication

জ্যোতির্ব্বিদ্

THE JYOTIRVID

[গণিত ফলিত জ্যোতিষ বিষয়ক মাসিক পত্র]

৩য় বর্ষ, ১ম সংখ্যা।

Edited by

K. Dutt, M.A. (sc) B.L.,

এবং

শ্রীবিমলাপ্রসাদ সিদ্ধান্ত সরস্বতী

সম্পাদক।

কার্য্যাধ্যক্ষ

শ্রীসিদ্ধেশ্বর ঘোষ মজুমদার।

১৮১ নং মাণিকতলা ষ্ট্রীট, রামবাগান

Beadon Square Post Office.

কলিকাতা

শকাব্দা ১৮২৬।

অগ্রিম বার্ষিক মূল্য সডাক ১॥০। সংখ্যা স্বতন্ত্র পাওয়া যায় না।

Printed By Jogendra Nath Chakraburti.
At The "Hari-press" 133 No. Musjeed Bari Street, CALCUTTA.

Digitized at BRCindia.com y2016 - JytrVd-y3is01_0001

জ্যোতির্ব্বিদ্ সংক্রান্ত নিয়মাবলী।

১। বঙ্গদেশে জ্যোতিষশাস্ত্রের বহুল প্রচার করিবার উদ্দেশেই জ্যোতির্ব্বিদ প্রকাশিত হইতেছে। ফলিত ও গণিত জ্যোতিষ সম্বন্ধীয় যাবতীয় সাময়িক, প্রাচীন ও সম্ভাবনীয় বিষয়ের সমালোচনা এবং সারগর্ভ প্রবন্ধ নিচয় প্রকাশ করা জ্যোতির্ব্বিদের অন্যতম উদ্দেশ্য। প্রাচীন শাস্ত্রকারগণের প্রণীত ও আর্য্য মনীষীগণের সঙ্কলিত গণিত ও ফলিত জ্যোতিষের গ্রন্থগুলি যাহাতে স্বল্পায়াসে ও স্বল্প মূল্যে সর্ব্ব সাধারণের হস্তগত হয়, তদুদ্দেশে ঐ সকল গ্রন্থাদি অনুবাদ, টীকা প্রভৃতি সংযোজিত করতঃ এই পত্রে প্রকাশ করা হয়। এ সম্বন্ধে ভিন্নদেশীয় পণ্ডিতগণের সিদ্ধান্ত সকলও যাহাতে স্বদেশীয় পণ্ডিতগণের পর্য্যালোচনার উপযোগী হয়, তজ্জন্য বঙ্গভাষায় অনুবাদিত করিয়া সন্নিবেশ করা হয়। উপরি উক্ত উদ্দেশ্য সফল করিবার মানসে সকলের নিকট সানুনয় নিবেদন এই যে, তাঁহারা কৃপা পূর্ব্বক যাবতীয় জ্যোতিষ বিষয়ক প্রবন্ধাদি ও প্রাচীন ও আধুনিক গ্রন্থ ও প্রবন্ধগুলি অবিলম্বে সম্পাদকগণের নিকট প্রেরণ করুন।

২। জ্যোতির্ব্বিদে প্রকাশিত সমস্ত পুস্তক, প্রবন্ধ, অনুবাদ, সমালোচনা প্রভৃতির সত্বাধিকারী সম্পাদকগণ। লেখকের কোনপ্রকার সত্ব থাকিবে না; কিন্তু তদুত্থিত সমস্ত দায়িত্বই লেখকের উপর ন্যস্ত; সম্পাদকগণ লেখকের মতামত ও উক্তির জন্য কোন প্রকারে দায়ী নহেন। প্রকাশ ও সমালোচনার জন্য প্রেরিত পুস্তক, প্রবন্ধ ও সমালোচনার সত্বাধিকারী সম্পাদকগণ। সমস্ত প্রবন্ধাদি সম্পাদক কিম্বা কার্য্যাধ্যক্ষ মহাশয়ের নিকট প্রেরণ করিতে হয়। ছাপা না ছাপা সম্পাদকের ইচ্ছাধীন; প্রবন্ধাদি কোন কারণেই ফিরত দেওয়া যায় না। যদি কেহ জ্যোতির্ব্বিদে প্রকাশিত কিম্বা প্রকাশের জন্য প্রেরিত প্রবন্ধাদি জ্যোতির্ব্বিদের সম্পাদকগণের লিখিতানুমতি ব্যতীত প্রকাশ করেন, কিম্বা সম্পাদক মহাশয় বা কার্য্যাধ্যক্ষ মহাশয়কে প্রকাশ করিতে নিবারণ করেন, তাহা হইলে ক্ষতিপূরণ স্বরূপ সেই প্রবন্ধাদি জ্যোতির্ব্বিদে প্রকাশ করিতে যত ব্যয় হইয়াছে কিম্বা হইতে পারে, তাহাও উপযুক্ত লভ্যাংশ দিতে বাধ্য থাকিবেন।

৩। জ্যোতির্ব্বিদের অগ্রিম বার্ষিক মূল্য সহর ও মফঃস্বলে সর্ব্বত্রই ১৷৷০ মাত্র। অনগ্রিম ২৲। বাঙ্গালা বর্ষের প্রারম্ভেই জ্যোতির্ব্বিদের মূল্য দেয় হয়। উক্ত তারিখে না পৌছিলে কার্য্যাধ্যক্ষ মহাশয় যে কোন সংখ্যা ভিপিতে প্রেরণ করিয়া বাকি মূল্য ও প্রাপ্য খরচা আদায় করিয়া লইবেন। ভিপি ফিরত আসিলে প্রতিবারের জন্য ৵০ করিয়া খরচার দায়ী হইতে হইবে। পত্র দ্বারা জ্যোতির্ব্বিদ বন্ধ করিবার অভিপ্রায় না জানাইলে গ্রাহকগণ বরাবরই গ্রাহক থাকিবেন।

Digitized at BRCindia.com y2016 - JytrVd-y3is01 0002

দিন কৌমুদী।

তিথ্যাদি আনয়ন।

অব্দপিণ্ড।

শ্রীরামচন্দ্রশর্ম্মাথ বক্তি পণ্ডিততুষ্টয়ে।
প্রয়োগান্ দিনকৌমুদ্যাঃ সুগমান্ সুপরিষ্কৃতান্॥

শ্রীরামচন্দ্র শর্ম্মা পণ্ডিতগণের তুষ্টির জন্য দিনকৌমুদীর প্রয়োগ সকল সুগম ও সুপরিষ্কৃত করিয়া বলিতেছেন।

রসাঙ্গতিথিভির্হীনা ইষ্টশকাব্দা অব্দাঃ স্যুঃ।

অভীষ্ট শকাব্দা হইতে ১৫৬৬ হীন করিলে অব্দগণ হয়।

[বঙ্গপ্রদেশে বঙ্গাব্দা প্রচলিত; অতএব অব্দগণ জানিতে হইলে অভীষ্ট বঙ্গাব্দ হইতে ১০৫১ হীন করিলে অব্দগণ হইবে। ঐরূপ অভীষ্ট কলের্গতাব্দাঃ হইতে ৪৭৪৫ হীন করিলেও অব্দগণ হয়। দিনকৌমুদী গ্রন্থাব্দ-কালে সূর্য্য-সিদ্ধান্তমতে সৃষ্টি হইতে ১৯৫৫৮৮৪৭৪৫ বৎসর গত হইয়াছিল।]

উদাহরণ,—১৮২৫ শকাব্দে অব্দগণ কত? ১৮২৫ হইতে ১৫৫৬ হীন করিলে ২৫৯ হয়, উহাই অব্দগণ।

পূর্ব্বাব্দাস্তু শকাব্দোনাঃ রসাঙ্গতিথয়ঃ।

১৫৬৬ শকাব্দের পূর্ব্বে কোন বৎসরের অব্দগণ জানিতে হইলে ১৫৬৬ হইতে অভীষ্ট শক হীন করিলে অব্দগণ হয়, উহা ঋণ সংজ্ঞক।

মহাবিষুববারাদি ও সংক্রান্তিক্ষেপ।

অত্র ষষ্টিশিষ্টাব্দসংখ্যয়া, শূন্যাদিতো গৌড়ে মহাবিষুববারাদিধ্রুবাঃ। তদুৎপত্তিবীজযোজ্যাঙ্কাঃ ১।১৫।৩১।৩১।২৬।

অব্দগণকে ৬০ দিয়া ভাগ করিয়া লব্ধ ও শিষ্টানুসারে নিম্নলিখিত সারিণী হইতে অঙ্ক গ্রহণ করতঃ যোগ করিলে মহাবিষুববারাদি ধ্রুব হইবে।

Digitized at BRCindia.com y2016 - JytrVd-y3ls01_0003

ষষ্টি লব্ধাঙ্কানুসারে বারাদি সারিণী।

১	৫।৩১।৩১·৪	৬	৫।৯।৮·৪	১১	৪।৪৬।৪৫·৪	১৬	৪।২৪।২২·৪
২	৪।৩।২·৮	৭	৩।৪০।৩৯·৮	১২	৩।১৮।১৬·৮	১৭	২।৫৩।৫৩·৮
৩	২।৩৪।৩৪·২	৮	২।১২।১১·২	১৩	১।৪৯।৪৮·২	১৮	১।২৭।২৫·২
৪	১।৬।৫·৬	৯	০।৪৩।৪২·৬	১৪	০।২১।১৯·৬	১৯	৬।৫৮।৫৬·৬
৫	৬।৩৭।৩৭·০	১০	৬।১৫।১৪·০	১৫	৫।৫২।৫১·০	২০	৫।৩০।২৮·০

৪০	৪।০।৫৬	৬০	২।৩১।২৪	৮০	১।১।৫২	১০০	৬।৩২।২০

ষষ্টি শিষ্টাঙ্কানুসারে বারাদি সারিণী।

০	৫।২৫।২১	১৫	৩।১৮।১৩·৮	৩০	১।১১।৬·৭	৪৫	৬।৩।৫৯·৫
১	৬।৪০।৫২·৫	১৬	৪।৩৩।৪৫·৪	৩১	২।২৬।৩৮·২	৪৬	০।১৯।৩১·১
২	০।৫৬।২৪·০	১৭	৫।৪৯।১৬·৯	৩২	৩।৪২।৯·৯	৪৭	১।৩৫।২·৬
৩	২।১১।৫৫·৬	১৮	০।৪।৪৮·৪	৩৩	৪।৫৭।৪১·৩	৪৮	২।৫০।৩৪·১
৪	৩।২৭।২৭·১	১৯	১।২০।১৯·৯	৩৪	৬।১৩।১২·৮	৪৯	৪।৬।৫·৬
৫	৪।৪২।৫৮·৬	২০	২।৩৫।৫১·৫	৩৫	০।২৮।৪৪·৩	৫০	৫।২১।৩৭·২
৬	৫।৫৮।৩০·১	২১	৩।৫১।২৩·০	৩৬	১।৪৪।১৫·৮	৫১	৬।৩৭।৮·৭
৭	০।১৪।১·২	২২	৫।৬।৫৪·৫	৩৭	২।৫৯।৪৭·৪	৫২	০।৫২।৪০·২
৮	১।২৯।৩৫·২	২৩	৬।২২।২৬·০	৩৮	৪।১৫।১৮·৯	৫৩	২।৮।১১·৭
৯	২।৪৫।৪·৭	২৪	০।৩৭।৫৭·৬	৩৯	৫।৩০।৫০·৪	৫৪	৩।২৩।৪৩·৩
১০	৪।০।৩৬·২	২৫	১।৫৩।২৯·১	৪০	৬।৪৬।২১·৯	৫৫	৪।৩৯।৩৪·৮
১১	৫।১৬।৭·৮	২৬	৩।৯।০·৬	৪১	৭।১।৫৩·৫	৫৬	৫।৫৪।৪৬·৩
১২	৬।৩১।৩৯·৩	২৭	৪।২৪।৩২·১	৪২	২।১৭।২৫·০	৫৭	০।১০।১৭·৮
১৩	০।৪৭।১০·৮	২৮	৫।৪০।৩·৬	৪৩	৩।৩২।৫৬·৫	৫৮	১।২৫।৪৯·৪
১৪	২।২।৪২·৩	২৯	৬।৫৫।৩৫·২	৪৪	৪।৪৮।২৮·০	৫৯	২।৪১।২০·৯

[সূর্য্যসিদ্ধান্তমতে সৌর ৪৩২০০০০ বর্ষে ১৫৭৭৯১৭৮২৮ কুদিন; অতএব প্রতিসৌরবর্ষে দিনাদি ৩৬৫।১৫।৩১।৩১।২৪। ৩৬৫ কে ৭ দিয়া ভাগ করিয়া অবশিষ্ট ১ থাকে। অতএব প্রতিবর্ষের বীজবারাদি ১।১৫।৩১।৩১।২৪ ষষ্টিলব্ধাঙ্ক সারিণী উক্ত বীজাঙ্ককে ৬০ দিয়া গুণ করিয়া ৭ দিয়া কেবল দিন সংখ্যাকে ভাগ করতঃ অবশিষ্টাঙ্ক দণ্ডাদির সহিত গৃহীত হইয়াছে। ষষ্টিশিষ্টাঙ্ক সারিণী

Digitized at BRCindia.com y2016 - JytrVd-y3is01_0004

উক্ত বীজাঙ্ক হইতে গৃহীত হইয়া বারাদি ৫।২৫।২১ সংযোজিত হইয়া লিপিবদ্ধ আছে। গ্রন্থকার ১৫৬৬ শকের আদিতে গৌড়দেশান্তরস্থিত নিরক্ষপ্রদেশে মধ্যবারাদি নির্ণয় করিয়া উহাই স্থির করিয়াছিলেন। ঐ অঙ্ক কিরূপে নির্দ্দিষ্ট হইল, তাহা সূর্য্যসিদ্ধান্ত হইতে সহজেই প্রতীত হয়। কলিকালের প্রথম পর্য্যন্ত সৃষ্টি হইতে ৪৫২'৭৫ মহাযুগ গত হইয়াছিল। প্রতিমহাযুগপাদে ১ বারাদি থাকে বলিয়া কলির প্রথমে বারাদি ৫।৪৫ ছিল, অঙ্কপাত দ্বারা অবগত হওয়া যায়। তদুপরি ৪৭৪৫ বর্ষের জন্য বারাদি ১।৪৭।৫৮·১ যোগ করিলে ১৫৬৬শকের প্রথমে বারাদি মধ্য মেষ প্রবেশ ৭।৩২।৫৮·১ হয়। কিন্তু ঐ সময়ে রবি মন্দোচ্চ ২।১৭।১৭ থাকায় উহার দুই দিবস পূর্ব্বের স্ফুট গণনা হইতে স্পষ্ট রবির প্রবেশকাল নির্ণয় করিলে দিনাদি ২।১০।১১ হীন করিতে হয় অর্থাৎ স্পষ্টরবি প্রবেশ উজ্জয়িনীতে বারাদি ৫।২২।৪৭ ও গৌড়ের দেশান্তর ০।২।৩৪ যোগ করিলে বারাদি ৫।২৫।২১ হইয়া থাকে।]

পূর্ব্বাব্দে তু পূর্ব্বক্রিয়ানীতবারাদিধ্রুবো দ্বিগুণঃ শূন্যাব্দীয় বারাদিকাৎ ৩।৫০।৪২ অস্মাচ্ছোধ্যঃ ; শোধনাযোগ্যতায়াং স্বস্বভ্রমযোগাচ্ছোধনং।

১৫৬৬ শকাব্দের পূর্ব্বে হইলে পূর্ব্বক্রিয়াদ্বারা ঋণ অব্দগণকে [ষষ্টিশিষ্টলব্ধাদি হইতে আনীত বারাদি শূন্যশকাব্দীর বারাদি ৫।২৫।২১ এর দ্বিগুণ অর্থাৎ বারাদি ৩।৫০।৪২ হইতে হীন করিলে মহাবিষুব বারাদি ধ্রুব হইবে। শোধনযোগ্য না হইলে উহাতে ৭এর যত গুণ প্রয়োজন হয় তাহা বারাঙ্কে যোগ করিয়া আনীত বারাদি হীন করিতে হইবে।

[পূর্ব্বোল্লিখিত শিষ্টাব্দা সারিণীতে ক্ষেপযুক্ত থাকায় পূর্ব্ব বৎসরের জন্য যে অঙ্ক হইবে উহাতে স্বভাবতঃই ক্ষেপযুক্ত থাকিবে। অতএব দ্বিগুণিত ক্ষেপবারাদি হইতে এক গুণিত ক্ষেপবারাদি ও বারাদির অব্দগত গতি হীন করিলে, কেবল ক্ষেপবারাদি হইতে অব্দগত বারাদির গতি হীন করা হইল, ইহা সহজেই উপলব্ধি হয়।]

অথ রবের্মেষাদিসংক্রান্তিক্ষেপা বারাদিকা রবিভুজান্তরগৌড়চরার্দ্ধ রচিতা যে।

স্বস্বক্ষেপেণাঢ্যো বারাদ্ধ্রুবঃ স্ব স্ব সংক্রান্তিবারাদিঃ স্যাৎ।

রাশির নিজ নিজ বারাদি ক্ষেপ (যাহা নিম্নে লিখিত হইয়াছে) উহাতে যোগ করিলে সংক্রান্তিবারাদি হয়।

Digitized at BRCindia.com y2016 - JytrVd-y3is01_0005

মেষাদি সংক্রান্তি ক্ষেপবারাদি (ভুজান্তর চরার্দ্ধ শুদ্ধ)।

মেষ	০।০।৯	কর্কট	৩।১।৪২	তুলা	৪।৫৫।৫৮	মকর	২।৩৬।২৮
বৃষ	২।৫৭।৩	সিংহ	৬।২৯।৫১	বৃশ্চিক	৬।৪৮।৪২	কুম্ভ	৪।৩।৩৯
মিথুন	৬।২২।৫৬	কন্যা	২।৩০।১৮	ধনু	১।১৭।৩৩	মীন	৫।৫৩।৩৬

উদাহরণ,—১৮২৫ শকে অব্দগণ ২৫৯ অর্থাৎ ষষ্টিলব্ধাদি ৪।১৯

৪ ষষ্টিলব্ধে	বারাদি	১।৬।৫·৬	(পৃ ২)
১৯ ষষ্টিশিষ্টে	বারাদি	১।২০।১৯·৯	(পৃ ২)
মেষসংক্রান্তি	বারাদি	০।০।৯	(পৃ ৪)

১৮২৫শকে বৈশাখপ্রবেশবারাদি২।২৬।৩৪·৫(১৫৬৬শকের চর ও ভুজান্তরশুদ্ধ)

দিনকৌমুদীর পাঠান্তরে মহাবিষুবধ্রুব ও সংক্রমণাদি অন্যপ্রকার দেখা যায়। পাঠকগণের সুবিধার জন্য এস্থলে উহা উদ্ধৃত হইল।

অব্দোহয়ং ১।১৫।৩১।৩১।২৪ হতে মহাবিষুবাদিধ্রুবঃ স্যাৎ।

অব্দগণকে বারাদি ১।১৫।৩১।৩১।২৪ দিয়া গুণ করিয়া কেবল বার সংখ্যাকে ৭ দিয়া ভাগ করতঃ অবশিষ্ট বার ও তৎপরবর্ত্তী দণ্ডাদি সহ গ্রহণ করিলে মহাবিষুববারাদিধ্রুব হয়।

উপরি উক্ত গণনা লাঘবার্থে নিম্ন সারিণী হইতে অব্দগণানুসারে সংখ্যা গ্রহণ করত একত্রে যোগ করিলে উক্ত বারাদিধ্রুব হইবে।

	একক (১)	দশক (১০)	শতক (১০০)	সহস্রক (১০০০)
১	১।১৫।৩১·৫	৫।৩৫।১৫·৩	৬।৫২।৩২·৬	৫।৪৫।২৩·৩
২	২।৩১।৩·০	৪।১০।৩০·৫	৬।৪৬।৪·৭	৪।৩০।৪৬·৭
৩	৩।৪৬।৩৪·৬	২।৪৫।৪৫·৭	৬।৩৭।৩৭·০	৩।১৬।১০·০
৪	৫।২।৬·১	১।২১।০·৯	৬।৩০।৯·৩	২।১।৩৩·৩
৫	৬।১৭।৩৭·৬	৬।৫৬।১৫·২	৬।২২।৪১·৩	৭।৪৬।৫৬·৭
৬	৭।৩৩।৯·১	৫।৩১।৩১·৪	৬।১৫।[illegible]৪·০	৬।৩২।২০·০
৭	১।৪৮।৪০·৭	৪।৬।৪৬·৬	৬।৭।৪৬·৩	৫।১৭।৪৩·৩
৮	৩।৪।১২·২	১।৪২।১·৯	৬।৪।১৮·৭	৪।৩।৬·৩
৯	৪।১৯।৪৩·৭	১।১৭।১৭·১	৫।৫২।৫১·০	২।৪৮।৩০·০

Digitized at BRCindia.com y2016 - JytrVd-y3is01_0006

ক্ষেপযুতা বারাদিধ্রুবাঃ স্যুঃ।

উক্ত মহাবিষুববারাদিধ্রুবে মাসের নিম্নলিখিত স্বীয় ক্ষেপ যোগ করিলে মাসপ্রবেশবারাদি হইবে।

[নিম্নলিখিত মাসপ্রবেশ ও পূর্ব্বোক্ত রবি রাশি প্রবেশ বারাদি ধ্রুব সকলে গৌড়দেশীয় ১৫৬৬ শকের চরার্দ্ধ ও রবিভুজান্তর সংপৃক্ত আছে। অতএব তাৎকালিক চরার্দ্ধান্তরের জন্য সংস্কার করা আবশ্যক। দিনচন্দ্রিকা, সিদ্ধান্তরহস্য প্রভৃতি এতদ্দেশপ্রচলিতগ্রন্থে রবিস্ফুটে ভুজান্তর সংস্কার নাই বলিয়া উহা পরিত্যক্ত হয়। অতএব উহাও পরিত্যাগ করিলে প্রচলিত মাসপ্রবেশাদি নির্দ্দিষ্ট হইবে। চরার্দ্ধ ও ভুজান্তর নির্ণয়ের সারিণী ক্রমশঃ লিখিত হইবে।]

মাস প্রবেশ বারাদি ধ্রুব।

বৈশাখ	৫।২৫।৩০	ভাদ্র	৪।৫৫।১২	পৌষ	৬।৪২।৫৪
জ্যৈষ্ঠ	১।২২।২৪	আশ্বিন	০।৫৫।৩৯	মাঘ	১।১।৪৯
আষাঢ়	৪।৪৮।১৭	কার্ত্তিক	৩।২১।১৯	ফাল্গুন	২।২৯।০
শ্রাবণ	১।২৭।৩	অগ্রহায়ণ	৫।১৪।৩	চৈত্র	৪।২৮।৫৭

উদাহরণ,—১৮২৫শকে ২৫৯ অব্দগণ

২০০ অব্দের বারাদি	৬।৪৫।৪০৭	(পৃ ৪)
৫০ অব্দের „	৬।৫৬।১৬০২	(পৃ ৪)
৯ অব্দের „	৪।১৯।৪৩০৭	(পৃ ৪)
বৈশাখ প্রবেশ „	৫।২৫।৩০	(পৃ ৫)

১৮২৫শকের বৈশাখ প্রবেশ বারাদি ২।২৬।৩৪০৬ (১৫৬৬চরার্দ্ধ ও ভুজান্তরশুদ্ধ)

অয়নাংশ।

অংশাদিক ০।০।৫৪ মিদং অব্দেন সম্পূর্য্য ক্ষেপেণ ১৭।৩০।৩০ যুতা অয়নাংশাঃ স্যুঃ।

অব্দগণকে অংশাদি ০।০০৯ দিয়া গুণ করিয়া ক্ষেপাংশাদি ১৭।১০০৫ যোগ করিলে অয়নাংশ হইবে। সহজে গণনার জন্য নিম্নসারিণী হইতে অব্দগণানুসারে সংখ্যা গ্রহণ করিয়া উক্ত ক্ষেপাংশ ১৭।১০০৫ যোগ করিলে অয়নাংশ হইবে।

[সূর্য্যসিদ্ধান্তের ৩য় অধ্যায়ের ৯।১০ শ্লোকের তাৎপর্য্যমত কলির ৩৬০০ বর্ষ হইতে অয়নের ঋণাঙ্ক বৃদ্ধি হইতেছে। গ্রন্থাব্দে কল্যব্দ ৪৭৪৫, উহা হইতে

Digitized at BRCindia.com y2016 - JytrVd-y3is01_0007

৩৬০০ হীন করিলে ১১৪৫ হয়। নিম্ন সারিণী মতে ১১০০ বর্ষে অং ১৬।৩০, ৪০ বর্ষে ০।৩৬ ও ৫ বর্ষে ০।৪০৩ একত্র করিলে ১১৪৫ বর্ষে অয়নাংশ ১৭।১০০৫ হয়, উহাই ক্ষেপাংশ বলিয়া গৃহীত হইয়াছে।

১	০।০০৯	১০	০।৯	১০০	১।৩০	১০০০	১৫।০
২	০।১০৮	২০	০।১৮	২০০	৩।০	১১০০	১৬।৩০
৩	০।২০৭	৩০	০।২৭	৩০০	৪।৩০	১২০০	১৮।০
৪	০।৩০৬	৪০	০।৩৬	৪০০	৬।০	১৩০০	১৯।৩০
৫	০।৪০৫	৫০	০।৪৫	৫০০	৭।৩০	১৪০০	২১।০
৬	০।৫০৪	৬০	০।৫৪	৬০০	৯।০	১৫০০	২২।৩০
৭	০।৬০৩	৭০	১।৩	৭০০	১০।৩০	১৬০০	২৪।০
৮	০।৭০২	৮০	১।১২	৮০০	১২।০	১৭০০	২৫।৩০
৯	০।৮০১	৯০	১।২১	৯০০	১৩।৩০	১৮০০	২৭।০

উদাহরণ,—২৫৯ বর্ষে, ২০০ বর্ষে অংশাদি ৩।০

৫০ বর্ষে „ ০।৪৫

৯ বর্ষে „ ০।৮০১

ক্ষেপাংশাদি „ ১৭।১০০৫

অয়ন অংশাদি „ ২১।৩০৬

চরার্দ্ধ।

সায়নরবিঃ ১৮০ অধিকশ্চেৎ তন্নিরস্য সপ্তভির্হরেৎ; অনুপাতেন পলং নির্দ্ধরেৎ। ১৮০ নিম্নো যোজয়েৎ তুল্যত্বে খণ্ডয়েৎ।

সায়ন রবিস্ফুটকে ৭ দিয়া ভাগ করিয়া খণ্ডানুসারে অনুপাত দ্বারা চরার্দ্ধ পল নির্ণয় করিতে হয়। সায়ন রবি ১৮০ অংশের অধিক হইলে উহা হইতে ১৮০ অংশ হীন করিয়া ৭ দিয়া ভাগ করিতে হয়, এবং তাহা হইলে ফল ঋণ সংজ্ঞা লাভ করে।

[দিনকৌমুদীতে গৌড়ে চরার্দ্ধপল মেষাদি ৫২,৪১ ও ১৭ গৃহীত হইয়াছে। উক্ত সংখ্যাত্রয় হইতে অনুপাত দ্বারা প্রতি ৭ অংশ অন্তর সারিণীতে লিপিবদ্ধ হইয়াছে। সিদ্ধান্তশিরোমণিকার সহজে চরার্দ্ধ আনয়ন করিবার জন্য বলেন, যে, স্বীয় পলভাকে ক্রমশঃ ১০, ৮ ও ৩।২০ দিয়া গুণ করিলে পলাদি চরার্দ্ধ হয়। গৌড়ের পলভা ৫।১০ ধরিলে মেষাদির চরার্দ্ধ ৫১০৭, ৯৩ ও ১১০২ হয়।]

Digitized at BRCindia.com y2016 - JytrVd-y3is01-0008

০ ০	৪ ৪৯	৮ ৮৮	১২ ১০৭	১৬ ৯৮	২০ ৬৬	২৪ ২১
১ ১২	৫ ৫৯	৯ ৯৫	১৩ ১০৯	১৭ ৯৪	২১ ৫৬	২৫ ৯
২ ২৪	৬ ৬৮	১০ ৯৯	১৪ ১০৫	১৮ ৮৫	২২ ৪৫	২৬ ০
৩ ৩৬	৭ ৭৮	১১ ১০৩	১৫ ১০১	১৯ ৭৫	২৩ ৩৩	

উদাহরণ,—১৮২৫ শকের ১ বৈশাখের চরার্দ্ধ জনিতে হইলে অয়নাংশ ২১।৩৬ গ্রহণ করিয়া ৭ দিয়া ভাগ করিলে ৩ লব্ধ হয়, অতএব চরার্দ্ধ ০।৩৬ হয়। উহা হইতে গ্রন্থাব্দের চরার্দ্ধ ০।৩০ বিয়োগ করিলে অন্তর পল ৬, উহা ১৮২৫ শকের লব্ধ বৈশাখপ্রবেশ (৫ পৃ) ২।২৬।৩৪ যোগ করিলে ২।২৬।৪০ হইল।

রবিভুজান্তর।

ইষ্টদিনবৃন্দং ৭ হৃত্বা হেয়ং দেয়ঞ্চ ঋণধনবশাৎ।

বর্ষপ্রবেশ হইতে দিনবৃন্দকে ৭ দিয়া ভাগ করতঃ লব্ধাঙ্কানুসারে নিম্ন সারিণী হইতে ঋণ ও ধন হিসাবে ভুজান্তর পল নির্ণীত হইবে।

[সূর্য্যসিদ্ধান্তের স্পষ্টাধ্যায় ৪৬ শ্লোকে দেখা যায় যে "সূর্য্যভুজমান্দ্যফল দ্বারা গ্রহভুক্তিকে গুণ করিয়া ২১৬০০ দিয়া ভাগ করিলে লব্ধ কলাদি গ্রহগণে সংস্কার করিবে। সূর্য্যেও ঐ সংস্কার করা আবশ্যক। উহাকে সময়ে পরিণত করিলে ভুজফলকলার ষষ্ঠাংশ গ্রহণ করতঃ পলরূপে গণ্য করিলেই হইবে।

সচরাচর নিম্নলিখিত মত দিনসংখ্যা বৎসরের প্রথম হইতে মাসের প্রথমেই গত হইয়া থাকে॥ বৈশাখ ০, জ্যৈষ্ঠ ৩১, আষাঢ় ৬২, শ্রাবণ ৯৪, ভাদ্র ১২৬, আশ্বিন ১৫৭, কার্ত্তিক ১৮৭, অগ্রহায়ণ ২১৭, পৌষ ২৪৬, মাঘ ২৭৫, ফাল্গুন ৩০৫, চৈত্র ৩৩৫ দিন।]

০ ঋ ২১	১০ ঋ ৪	২০ ১৯	৩০ ১৭	৪০ ঋ ৬	৫০ ঋ ২২
১ ঋ ২১	১১ ঋ ২	২১ ২০	৩১ ১৬	৪১ ঋ ৯	৫১ ঋ ২২
২ ঋ ২০	১২ ঋ ১	২২ ২১	৩২ ১৪	৪২ ঋ ১১	৫২ ঋ ২২
৩ ঋ ১৯	১৩ ধ ১	২৩ ২১	৩৩ ১২	৪৩ ঋ ১৩	
৪ ঋ ১৭	১৪ ধ ৬	২৪ ২১	৩৪ ৯	৪৪ ঋ ১৫	
৫ ঋ ১৫	১৫ ধ ৯	২৫ ২১	৩৫ ৭	৪৫ ঋ ১৭	
৬ ঋ ১৪	১৬ ধ ১১	২৬ ২১	৩৬ ৪	৪৬ ঋ ১৯	
৭ ঋ ১১	১৭ ধ ১৪	২৭ ২১	৩৭ ২	৪৭ ঋ ২০	
৮ ঋ ৯	১৮ ধ ১৫	২৮ ২০	৩৮ ঋ ১	৪৮ ঋ ২১	
৯ ঋ ৬	১৯ ধ ১৭	২৯ ১৯	৩৯ ঋ ৪	৪৯ ঋ ২১	

Digitized at BRCindia.com y2016 - JytrVd-y3is01_0009

উদাহরণ,—বৈশাখের প্রথমে ভুজান্তরসংস্কার ঋ ২১ ; কিন্তু বৈশাখপ্রবেশে ইহা অনুস্যূত থাকায় উহা বিপরীত ভাবে প্রযোজ্য। চরার্দ্ধ সংস্কৃত বৈ—প্র ২।২৬।৪০ তে ০।০।২১ যোগ করিলে ২।২৭।১ বৈশাখপ্রবেশ কাল হইল।

গৌড়ে অয়নাংশ সংস্কৃতরবের্মেষাদিসংক্রমণে দিবসীয়প্রমাণদণ্ডাদিঃ।

গৌড়ে অয়নাংশসংস্কৃত রবির মেষাদি সংক্রমণকালের দিবামান

০ মেষ	৩০।০	৩ কর্কট	৩৩।৪০·৫	৬ তুলা	৩০।০	৯ মকর	২৬।১৯·৬
১ বৃষ	৩১।৪২·৩	৪ সিংহ	৩৩।৬	৭ বৃশ্চিক	২৮।১৭·৭	১০ কুম্ভ	২৬।৫৪
২ মিথুন	৩৩।৬	৫ কন্যা	৩১।৪২·৩	৮ ধনু	২৬।৫৪	১১ মীন	২৮।১৭·৭

তত্র পূর্ব্বাপরমানান্তরং পলীকৃতমন্তরদিনলব্ধং প্রতিদিনভুক্তিপলং স্যাৎ। তদিষ্টদিনঘ্নং পরমাণাধিকল্পত্বে ক্রমাৎ পূর্ব্বমানেষু ধনর্ণকং কার্য্যং। তদা স্বেনেষ্টদিনমানদণ্ডাদিকং স্যাৎ। তদেব ষষ্টিচ্যুতং রাত্রিমানদণ্ডাদিকমিতি।

পূর্ব্বসংক্রমণ (সায়ন) দিনমান হইতে পরসংক্রমণ দিনমান অন্তর করিয়া দিনান্তর দ্বারা ভাগ করিলে দিনভুক্তি হয়। উহা ইষ্টদিন দ্বারা গুণ করিয়া পরিবর্ত্তিমান অধিক হইলে যোগ ও স্বল্প হইলে হীন করিলে দিনমান হইবে। দিনমান ৬০ দণ্ড হইতে হীন করিলে রাত্রমান হয়।

উদাহরণ,—১৮২৫ শকের বৈশাখ প্রবেশ দিনে অয়নাংশ ২১।৩·৬। মেষ ও বৃষের অন্তর ১০২·৩ পল। অতএব ২১·০৬ কে ১০২·৩ দিয়া গুণ করিয়া ৩০ ভাগ করিলে ৭২ পল হয়। উহা ৩০ দণ্ড মেষ মানে যোগ করিলে দিনমান ৩১।১২ হইল।

তিথি বারাদি ও কেন্দ্রদিনাদি ধ্রুব।

অথ সুখার্থং তিথিনক্ষত্রযোগানাং বিষুবে বারাদিকেন্দ্রয়োঃ সিদ্ধলেখা যথা তে ক্ষেপযুতা ধ্রুবাঃ স্যুঃ। পূর্ব্বাব্দে তু সর্ব্বে ক্ষেপাচ্ছোধ্যাঃ। তত্র ষোড়শশিষ্টাব্দসংখ্যয়া শূন্যাদিতস্তিথের্ব্বারাদিকেন্দ্রে গ্রাহ্যে।

তিথিনক্ষত্রযোগদিগের বিষুবদ্দিনের বারাদি ও কেন্দ্র ধ্রুব সকল নির্ণয় করিয়া ক্ষেপ যোগ করিলে ধ্রুব হয়। ১৫৬৬ শকের পূর্ব্বে ঋণ অব্দগণানুসারে ধ্রুবনির্ণয় করিয়া ক্ষেপ হইতে হীন করিতে হয়।

অব্দগণকে ১৬ দিয়া ভাগ করতঃ লব্ধ ও অবশিষ্ট সংখ্যানুসারে খণ্ডাদ্বয় গ্রহণ করিয়া স্ব স্ব ক্ষেপ সহ যোগ করিলে যথাক্রমে মেষসংক্রমণ দিবসের তিথিবারাদি ও তিথিকেন্দ্রের ধ্রুব হইবে।

Digitized at BRCindia.com y2016 - JytrVd-y3is01-0010

ফলাংশখাঙ্কান্তরশিঞ্জিনীঘ্নী দ্রাক্কেন্দ্রভুক্তিঃ শ্রুতিহৃদ্বিশোধ্যা।
স্বশীঘ্রভুক্তেঃ স্ফুটখেটভুক্তিঃ শেষঞ্চ বক্রা বিপরীতশুদ্ধৌ ॥৩৯॥

ইদানীং গতেঃ শীঘ্রফলমাহ। গ্রহস্য যে শীঘ্রফলাংশাঃ আগচ্ছন্তি তে নবতেঃ শোধ্যাঃ। শেষাংশানাং যা জ্যা তয়া শীঘ্রকেন্দ্রগতিগুণ্যা শীঘ্রকর্ণেন ভাজ্যা। লব্ধং শীঘ্রোচ্চগতেঃ শোধ্যম্। শেষং স্ফুটা গতির্ভবতি। যদি ন শুধ্যতি তদা বিপরীতশোধনে কৃতে বক্রা গতির্ভবতি।

অত্রোপপত্তিঃ। অদ্যতন-শ্বস্তনশীঘ্রফলয়োরন্তরং গতেঃ শীঘ্রফলং স্যাৎ। তচ্চ যথা মান্দ্যং গতিফলং গ্রহফলবদানীতং তথা যন্ত্রানীয়তে কৃতেপি কর্ণানুপাতে সান্তরমেবস্যাৎ॥ তথা ধীবৃদ্ধিদে। ন হি কেন্দ্রগতিজমেব ফলয়োরন্তরং স্যাৎ কিন্ত্বন্যদপি অদ্যতনভুজফলশ্বস্তনভুজফলান্তরে ত্রিজ্যাগুণে অদ্যতনকর্ণহৃতে যাদৃশং ফলং ন তাদৃশং শ্বস্তনকর্ণহৃতে। স্বল্পান্তরেপিকর্ণে ভাজ্যস্য বহুত্বাদ্বহ্বন্তরং স্যাদিত্যেতদানয়নং হিত্বান্যন্মহামতিমদ্ভিঃ কল্পিতম্। তদ্যথা। কেন্দ্রগতিরেব স্পষ্টীকৃতা। তস্যাং হি শীঘ্রোচ্চগতেঃ শোধিতায়াং গ্রহস্যগতিঃ স্ফুটৈবাবশিষ্যত ইতি। তত্র স্ফুটকেন্দ্রগতি প্রদর্শনার্থং ছেদ্যকোক্তবিধিনা কক্ষাবৃত্তং প্রতিমণ্ডলং চ বিলিখ্য তয়োরদ্যতনগ্রহস্থানোচ্চস্থানে চিহ্নয়িত্বা ভূমধ্যাৎ প্রতিমণ্ডল গ্রহচিহ্নগামিনীকর্ণরেখা কার্য্যা। রেখাকক্ষাবৃত্তয়োঃ সংপাতেস্যতন স্ফুটো-গ্রহঃ। যথা মধ্যগ্রহোচ্চচিহ্নয়োর্মধ্যে মধ্যমং কেন্দ্রমেবং স্ফুটোচ্চয়োর্মধ্যে স্ফুটং কেন্দ্রমিত্যবগন্তব্যং। স্ফুটকেন্দ্রে শীঘ্রোচ্চাচ্ছোধিতে স্ফুটো গ্রহোবশিষ্যত ইতিভাবঃ। অথ কক্ষাবৃত্তে প্রতিবৃত্তে চ মধ্যচিহ্নাৎ কেন্দ্রগতির্বিলোমা দেয়া। তদগ্রে শ্বস্তনং মধ্যকেন্দ্রম্। অত্রাপ্যন্যা কর্ণরেখা কার্য্যা। কক্ষাবৃত্তে রেখো-চ্চয়োর্মধ্যে শ্বস্তনং স্ফুটকেন্দ্রং। রেখয়োর্মধ্যে স্ফুটা কেন্দ্রগতিঃ। ইহ স্ফুট-গ্রহস্থানয়োরন্তরত্বাৎ কথমিয়মেব স্ফুটাগ্রহগতির্নস্যাদিতি নাশঙ্কনীয়ং। যতো-ঽস্যতনকর্ণরেখা কেন্দ্রগতিজ্ঞানার্থমেব রক্ষিতা। অন্যথা শ্বস্তনগ্রহ উচ্চে চ মেষাদেরনুলোমং চালিতে সতি অদ্যতন স্ফুটগ্রহাৎ শ্বস্তনস্ফুটঃ অগ্রত এব

---

৯০ অংশ হইতে শীঘ্রফলাংশ হীন করিয়া অবশিষ্টের জ্যা করিবে। সেই জ্যাকে শীঘ্রকেন্দ্রগতি দিয়া গুণ করিয়া শীঘ্রকর্ণদ্বারা ভাগ করিবে। লব্ধাঙ্ক শীঘ্রোচ্চ গতি হইতে হীন করিলে স্ফুটগতি হইবে। যদি বিয়োগ করা অসম্ভব হয়, লব্ধাঙ্ক হইতে শীঘ্রোচ্চ হীন করিলে বক্রগতি হইবে ॥ ৩৯ ॥

Digitized at BRCindia.com y2016 - JytrVd-y3is01_0011

ধীবৃদ্ধিদে চলফলং দ্যুগতের্যদুক্তং
লল্লেন তন্ন সদিদং গণকৈর্বিচিন্ত্যং।

ভবত্যবক্রো যদি। বক্রগতস্তু পৃষ্ঠতঃ। তয়োরন্তরং সা গ্রহগতিঃ স্পষ্টা। ইয়ন্তু কেন্দ্রগতিরেব। অথ তন্মানজ্ঞানার্থমুপায়ঃ। যথা ভূমধ্যাদ্বিনিঃসৃতা কর্ণরেখা কক্ষাবৃত্তে অদ্যতনমধ্যগ্রহাৎ ফলতুল্যে অন্তরে লগ্না। এবং প্রতিমণ্ডলমধ্যাদ্বিনিঃসৃতা রেখা প্রতিবৃত্তগ্রহাৎ ফলতুল্যেন্তরে যথা লগতি তথা কৃতা সতী কর্ণসমকলয়া তিষ্ঠতি। তস্যাঃ কর্ণেন সহ সর্ব্বত্রতুল্যামেবান্তরং স্যাদিত্যর্থঃ। অথ তদবধিত্বেন প্রতিমণ্ডলে ফলস্য জ্যাঙ্কা যথা জ্যাগ্রং প্রতিবৃত্তমধ্যগ্রহচিহ্নে ভবতি। অথ কেন্দ্রগত্যাধিকস্য চ ফলস্য জ্যাঙ্কা। তয়োর্জীবয়োরন্তরং কর্ণসূত্রাৎ তির্য্যগ্রূপং ভবতি। তদত্র গণিতেন জ্যাকরণ বাসনয়া সিধ্যতি। শীঘ্রফলস্য জীবায়াং ক্রিয়মাণায়াং যদ্ভোগ্যখণ্ডং তেন কেন্দ্রগতিগুণ্যা। শরদ্বিদস্রৈর্ভাজ্যা। লব্ধন্তু তয়োর্জীবয়োরন্তরং স্যাৎ। যতো জ্যাগ্রস্থেন ভোগ্যখণ্ডেন জীবায়া উপচয়ঃ। অথ তস্য ভোগ্যখণ্ডস্য স্ফুটীকরণং। যদি ত্রিজ্যাতুল্যয়া কোটিজ্যয়াদ্যং ভোগ্যখণ্ডং তদা ফলকোটিজ্যয়া কিমিতি। এবং কৃত আদ্যখণ্ডং ফলকোটিজ্যা চ কেন্দ্রগতের্গুণৌ। শরদ্বিদস্রাস্ত্রিজ্যা চ হরৌ। অথান্যোনুপাতঃ। যদি কর্ণাগ্র এতাবদন্তরং তদা ত্রিজ্যাগ্রে কিমিতি। লব্ধং কক্ষাবৃত্তে জ্যারূপং ভবতি। তস্য ধনুঃকরণে অল্পত্বাৎ জীবা ন শুধ্যতি কিন্তু শরদ্বিদস্রা গুণ আদ্যখণ্ডং হরঃ স্যাৎ। তথা কৃতে দর্শনম্। গুণঃ। কেন্দ্রগতি ত্রিজ্যা ফলকোটি আ ২২৫। ছেদঃ। ত্রিক আ ২২৫ অত্র শরদ্বিদস্রতুল্যয়োস্তথা ত্রিজ্যাতুল্যয়োস্তথাদ্যখণ্ডতুল্যয়োশ্চ গুণকভাজকয়োস্তুল্যত্বান্নাশে কৃতে কেন্দ্রগতেঃ ফলকোটিজ্যা গুণঃ কর্ণো হরঃ স্যাৎ। ফলং তু স্ফুটা কেন্দ্রগতির্ভবতি। সা শীঘ্রোচ্চগতেঃ শোধ্যা। শেষং স্ফুটা গ্রহগতির্ভবতি। অত উক্তং ফলাংশখাঙ্কান্তরশিঞ্জিনীঘ্নীত্যাদি। অত্র ভোগ্যখণ্ডস্ফুটীকরণস্য ফলং প্রদর্শ্যতে। কক্ষামধ্যতির্য্যগ্রেখা প্রতিবৃত্তসংপাতে ভুজজ্যাতুল্যঃ কর্ণো ভবতি। তাবতী চ ফলাংশখাঙ্কান্তরশিঞ্জিনী। অতস্তুল্যত্বাদ্গুণকভাজকয়োরবিকৃতৈব কেন্দ্রগতিঃ। ততো মধ্যেবাত্রগতিঃ স্পষ্টা। অস্ফুটখণ্ডগ্রহণে ত্রিজ্যাহতা। স্বচলকর্ণহৃতাশুচাপভোগ্যজ্যয়া বিগুণিতা বিহৃতাস্তমৌর্ব্ব্যা। ইত্যনেন অপি আনয়নেন তত্র মধ্যগতিতুল্যা সম্যগ্ ভবতীতি সর্ব্বমত্র নিরবদ্যমিতিভাবঃ॥ ৩৯॥

Digitized at BRCindia.com y2016 - JytrVd-y3is01_0012

কেন্দ্রে ত্রিভে চ নবভে চ ফলস্য নাশা-
দ্ভাবাত্তথা গতিফলস্য ধনর্ণসন্ধৌ ॥ ৪০ ॥
দ্রাকেন্দ্রভাগৈস্ত্রিনৃপৈঃ শরেন্দ্রৈ
স্তত্বেন্দুভিঃ পঞ্চনৃপৈস্ত্রিরুদ্রৈঃ।
স্যাদ্বক্রতা ভূমিসুতাদিকানা
মবক্রতা তদ্রহিতৈশ্চ ভাংশৈঃ ॥ ৪১ ॥

ইতি শ্রীসিদ্ধান্তশিরোমণৌ গ্রহগণিতে স্পষ্টাধিকারে
গ্রহস্পষ্টসাধনপ্রক্রমঃ।

ইদানীং লল্লোক্তগতিফলস্য দূষণমাহ। ধীবৃদ্ধিদে তন্ত্রে যদ্গতেশ্চলফলমুক্তং তদসৎ। ত্রিভে নবভে চ কেন্দ্রে ভোগ্যখণ্ডাভাবাৎ ফলাভাবঃ স্যাৎ। তথা ধনর্ণসন্ধৌ গতিফলাভাবস্থানেপি ফলমুৎপদ্যত এব। তৎপক্ষে গতিফলাভাব-কারণস্যাভাবাৎ। যেত্র বাসনাবিদস্তৈরুক্তমাত্রমপীদং জ্ঞায়তে। যেন্যে ন বিদন্তি। অথবা বৃথাভিমানিনস্তেষাং ধূলীকর্ম্মণা প্রতীতিরুৎপাদ্যা। তদ্যথা। ভৌমস্য ধনর্ণসন্ধিকেন্দ্রং সার্দ্ধরাশিচতুষ্টয়ম্। শুক্রস্য বিংশতিভাগাধিকম্। অত্র যাবদুক্তং গতিফলমানীয়তে তাবৎ সপ্তদশকলা ভৌমস্য। শুক্রস্য দ্বাত্রিংশৎ কলা আগচ্ছতি। তদসৎ। অথ স্বল্পান্তরত্বাদিতি চেৎ তদপি ন। একত্রিংশৎ কলাগতিঃ সপ্তদশকলা অন্তরং। তৎ কথং স্বল্পমুচ্যতে। অত্র কেচিদ্বাসনাবাহ্যাঃ স্বভোগ্যখণ্ডাহতেত্যাশুচাপভোগ্যখণ্ডাহতেতি মন্যন্তে। এবং বুধগতিফলস্বর্ণপ্রবৃত্তৌ কেন্দ্রে রাশিচতুষ্টয়ে ভাগেন কলাপঞ্চকেন চাধিকে অবক্রস্থানেপি বক্রা গতিরায়াতীতি সুধীভিরিদমপি বিলোক্যম্ ॥৪০॥

ইদানীং বক্রতাসম্ভবমাহ। যাদৃশে কেন্দ্রে গতিঃ পূর্ণং ভবতি তাদৃশস্য

লল্ল ধীবৃদ্ধিদতন্ত্রে যে শীঘ্রগতিফল বলিয়াছেন, তাহা পণ্ডিতগণ ঠিক বলিয়া মনে করেন না, যেহেতু তাহার মতে ত্রি ও নবরাশি কেন্দ্র হইলে ফলের নাশ হয় এবং ধনর্ণসন্ধিতে গতিফল হয় ॥ ৪০ ॥

শীঘ্রকেন্দ্র ম ১৬৩, বু ১৪৫ বৃ ১২৫, শু ১৬৫, শ ১১৩ হইলে বক্রতা আরম্ভ হয় এবং ঐ সকল অংশ ৩৬০ হীন করিলে যে অংশ হইবে, সেই

Digitized at BRCindia.com y2016 - JytrVd-y3is01_0013

স্পষ্টাধিকারে মিশ্রপ্রক্রমঃ।

প্রাচ্যামুদেতি ক্ষিতিজোষ্টদস্রৈঃ
শক্রেগুরুঃ সপ্তকুভিশ্চ মন্দঃ।
স্বস্বোদয়াংশোনিত-চক্রভাগৈ-
স্ত্রয়ো ব্রজন্ত্যস্তময়ং প্রতীচ্যাং ॥ ১ ॥
খাক্ষৈর্জিনৈর্জ্ঞসিতয়োরুদয়ঃ প্রতীচ্যা
মস্তশ্চ পঞ্চতিথিভির্মুনিসপ্তভূভিঃ।
প্রাগুদ্গমঃ শরনখৈস্ত্রিধৃতিপ্রমাণৈ
রস্তশ্চ তত্র দশবহ্নিভিরঙ্গদেবৈঃ ॥ ২ ॥

কেন্দ্রস্য ভাগাঃ সুখার্থং পাঠেন পঠিতাঃ। যতো বক্রারম্ভে বক্রত্যাগে চ গতিঃ পূর্ণং ভবতি। অতশ্চক্রাচ্চ্যুতাস্তেঽবক্রভাগা ভবন্তীত্যুপপন্নম্ ॥ ৪১ ॥

ইতি শ্রীসিদ্ধান্তশিরোমণৌ গ্রহগণিতে স্পষ্টাধিকারে বাসনাভাষ্যে গ্রহস্পষ্টাসাধনপ্রক্রমঃ।

ইদানীমুদয়াস্তসম্ভবমাহ। স্পষ্টার্থমিদং।

অত্রোপপত্তিঃ। উদয়াস্তময়াধ্যায়ে যে কালাংশাঃ পঠিতাঃ স্ফুটার্কাৎ স্ফুটগ্রহে তৈরন্তরিত উদয়োস্তময়ো বা ভবতি। ইহতু মধ্যমার্কাৎ স্থূলস্ফুটে গ্রহে তাবদ্ভিঃ ক্ষেত্রাংশৈরন্তরিতে য উদয়োস্তময়ো বা স্থূলঃ স কথ্যতে। ইহ যচ্ছীঘ্র-

---

অংশে বক্রত্যাগ হইবে। (অবক্রতা ম ১৯৭, বু ২১৫, বৃ ২৩৫, শু ১৯৫ শ ২৪৭) ॥ ৪১ ॥

শীঘ্রকেন্দ্র মঙ্গলের ২৮, বৃহস্পতির ১৪ ও শনির ১৭ অংশ হইলে পূর্ব্বদিকে উহাদের উদয় হয়। উক্ত অংশ ৩৬০ হইতে হীন করিলে যে অবশিষ্ট অংশ হইবে তৎপরিমাণ অংশে পশ্চিমে গ্রহত্রয়ের অস্ত হয়, অর্থাৎ মঙ্গলের ৩৩২, বৃহস্পতির ৩৪৬, ও শনির ৩৪৩ অংশ শীঘ্রকেন্দ্র হইলে পশ্চিমে অস্ত হয় ॥ ১ ॥

বুধ ও শুক্রের শীঘ্রকেন্দ্র ৪০ ও ২৪ অংশ হইলে পশ্চিমে উদয় এবং ১৫৫

Digitized at BRCindia.com y2016 - JytrVd-y3is01_0014

অবক্রবক্রাস্তময়োদয়োক্ত
ভাগাধিকোনাঃ কলিকা বিভক্তাঃ।
দ্রাক্কেন্দ্রভুক্ত্যাপ্তদিনৈর্গতৈষ্যৈ
রবক্রবক্রাস্তময়োদয়াঃ স্যুঃ ॥ ৩ ॥
স্ফুটগ্রহং মধ্যখগং প্রকল্প্য
কৃত্বা ফলে মন্দচলে যথোক্তে।

কেন্দ্রং তন্মন্দস্ফুটস্য মধ্যরবেশ্চান্তরম্। যথা ক্ষিতিজস্যাষ্টদস্রাঃ। এভিঃ কেন্দ্রভাগৈর্যাবদ্ভৌমস্য ফলমানীয়তে তাবদেকাদশভাগা ভবন্তি। তৈরধিকো মন্দস্ফুটো যাবদর্কাচ্ছোধ্যতে তাবৎ সপ্তদশভাগান্তরিতো ভবতি। সপ্তদশ হি তস্য কালাংশাঃ। অতস্তাবতি কেন্দ্রউদয়ঃ। এভিঃ কেন্দ্রভাগৈশ্চক্রাচ্চ্যুতৈঃ পশ্চিমদিশি তাবদেব ভৌমার্কয়োরন্তরং স্যাৎ। অতস্তত্রাস্তময়ঃ। এবং যদা গুরোশ্চতুর্দ্দশভাগাঃ ১৪ কেন্দ্রং। তস্মাৎ কেন্দ্রাদ্ভাগত্রয়ং ফলং। তদধিকস্যগুরোরর্কস্য চান্তরমেকাদশভাগাঃ। এবং মন্দস্যাপি স্ফুটস্যার্কেণ সহান্তরং পঞ্চদশকালাংশাঃ। এবমনয়োর্ভৌমবচ্চক্রাচ্ছুদ্ধৈরস্তময়ঃ। বুধশুক্রয়োস্তু খাক্ষে ৫০ র্জ্জিনৈঃ ২৪ কেন্দ্রাংশৈর্বিশ্বরুদ্রমিতাঃ কালাংশা উৎপদ্যন্তে। তৈর্ভাগৈরধিকৌ তৌ তৈরেবভাগৈ রবেরগ্রতঃ স্যাতাম্। যতো য এব মধ্যো রবিস্তাবেব জ্ঞশুক্রৌ। অতঃ কালাংশান্তরিতয়োরুদয়ঃ। এবং তয়োর্য উদয়াস্তভাগাঃ পঠিতাস্তৈস্তৈঃ কালাংশৈস্তুল্যমেব ফলং ভবতি। অবক্রবক্রোদয়াস্তভাগেভ্য উনাধিকা কলা দ্রাক্কেন্দ্রভুক্ত্যা হৃতা গতৈষ্যদিনানি ভবন্তীতি ত্রৈরাশিকেণোপপন্নম্ ॥ ১—৩ ॥

ও ১৭৭ হইলে অস্ত হয়। শীঘ্রকেন্দ্র ২০৫ ও ১৮৩ অংশ হইলে বুধ ও শুক্রের পূর্ব্বদিকে উদয় এবং ৩১০ ও ৩৩৬ অংশ হইলে সেই দিকে অস্ত হয় ॥ ২ ॥

(কোন এক সময়ের জন্য স্পষ্ট শীঘ্রকেন্দ্র আনয়ন করিয়া) উপরি-উক্ত অবক্র, বক্র, অস্ত ও উদয়াংশাদি শীঘ্রকেন্দ্র হইতে অন্তরিত করিয়া অবশিষ্টকে কলায় পরিণত করতঃ শীঘ্রকেন্দ্র স্পষ্টগতি দ্বারা ভাগ করিলে দিনাদি গত ও গম্য কাল পাওয়া যাইবে। সেই কাল ইষ্টকালে সংস্কার করিলে অবক্র, বক্র, অস্ত ও উদয়াদির সময় জানা যাইবে। (অবশ্য ইষ্টকালটী যত নিকটবর্ত্তী হয় ততই সূক্ষ্ম হইবে; অধিকন্তু কালাংশাদিনির্ণয়ে আরও সূক্ষ্ম গণনা প্রদত্ত হইয়াছে) ॥ ৩ ॥

Digitized at BRCindia.com y2016 - JytrVd-y3is01_0015

তাভ্যাং মুহুর্ব্যস্তধনর্ণকাভ্যাং
সুসংস্কৃতো মধ্যখগো ভবেৎ সঃ ॥ ৪ ॥
ক্রিয়তুলাধরসংক্রমপূর্ব্বতোঽ-
য়নলবোত্থদিনৈর্বিষুবদ্দিনং।
মকরকর্কটসংক্রমতোঽয়নং
দ্যুদলভা বিষুবদ্দিবসেক্ষভা ॥ ৫ ॥
যুক্তায়নাংশাদপমঃ প্রসাধ্যঃ
কালৌ চ খেটাৎ খলুভুক্তভোগ্যৌ।

ইদানীং স্ফুটগ্রহান্মধ্যগ্রহানয়নমাহ। স্পষ্টার্থমিদং অত্রবিলোমবিধিরেব বাসনা ॥ ৪ ॥

ইদানীং পলভাজ্ঞানমাহ। অয়নাংশানাং কলা রবিভুক্ত্যা হৃতাঃ ফলময়নলবোত্থদিনানি। তৈর্দিনৈর্মেষসংক্রান্তেস্তুলাসংক্রান্তেশ্চ প্রাগ্বিষুবদ্দিনং ভবতি। এবং মকরকর্কটসংক্রমতঃ প্রাগয়নদিনম্। তস্মিন্ বিষুবদ্দিনে মধ্যাহ্নে যা ছায়া সা পলভা। অস্য ক্ষেত্রস্য বাসনা গোলে ॥ ৫ ॥

(স্ফুটগ্রহ হইতে মধ্যগ্রহ নির্ণয় করিতে হইলে) স্ফুটগ্রহকে মধ্যগ্রহ কল্পনা করিয়া পূর্ব্ববিধান মত শীঘ্র ও মন্দফল নির্ণয় করতঃ, তদ্দ্বারা বারবার বিপরীতভাবে (অর্থাৎ ধন স্থানে ঋণ ও ঋণস্থানে ধন করিয়া) সংস্কার করিলে সুসংস্কৃত মধ্যগ্রহ হইবে ॥ ৪ ॥

অয়নকলাকে সূর্য্যে স্পষ্টগতি দ্বারা ভাগ করতঃ যে দিনসংখ্যা হইবে, সেই সংখ্যা পরিমাণে মেষ ও তুলা সংক্রমণের পূর্ব্বে বিষুবদিনদ্বয় হইবে। ঐরূপে দিন সংখ্যা নির্ণয় করিয়া মকর ও কর্কট সংক্রমণের পূর্ব্বে অয়ন দিন হইবে। [সায়ন মেষ ও তুলা সংক্রমণের কাল বিষুবদ্দিন ; মকর ও কর্কট সংক্রমণের কাল অয়ন দিন।] বিষুবদ্দিনের মাধ্যাহ্নিক ছায়াই স্বদেশীয় পলভা (অক্ষচ্ছায়া) * ॥ ৫ ॥

---

* শঙ্কু শাস্ত্রে ১২ পরিমাণ। বিষুবদ্দিন অর্থে যে দিন সূর্য্য বিষুবদে স্থিত হন। তদ্দিনের মাধ্যাহ্নিকচ্ছায়া = ১২ স্পর্শজ্যা অক্ষ।

Digitized at BRCindia.com y2016 - JytrVd-y3is01_0016

জিনাংশমৌর্ব্ব্যা গুণিতার্কদোর্জ্যা
ত্রিজ্যোদ্ধৃতা ক্রান্তিগুণোস্য বর্গং ॥ ৬ ॥
ত্রিজ্যাকৃতৈঃ প্রোহ্য পদং ত্যুজীবা
ক্রান্তির্ভবেৎ ক্রান্তিগুণস্য চাপম্।
অক্ষপ্রভা সঙ্গুণিতাপমজ্যা
তদ্দ্বাদশাংশো ভবতি ক্ষিতিজ্যা ॥ ৭ ॥

ইদানীং পঞ্চজ্যাসাধনমাহ। অত্র খেটাদিত্যুপলক্ষণং। যস্মাৎ খেটাল্লগ্নাদ্বা অপমঃ সাধ্যস্তস্মাৎ সায়নাংশাদেব। তথা যস্মাদুদয়সম্বন্ধিনৌ ভুক্তভোগ্যকালৌ সাধ্যৌ তস্মাদপি সায়নাংশাদেব। সায়নার্কস্য দোর্জ্যা জিনভাগজ্যয়া গুণিতা ত্রিজ্যয়া ভক্তা ক্রান্তিজ্যা স্যাদিত্যাদি স্পষ্টার্থং।

অস্যোপপত্তিঃ। বিষুবৎক্রান্তিবৃত্তয়োর্গম্যোত্তরমন্তরং ক্রান্তিঃ। তয়োঃ সংপাতে ক্রান্ত্যভাবঃ। ততস্ত্রিভেস্তরে পরমা জিনতুল্যভাগাঃ। অতস্তৎসংপাতাদারভ্য ক্রান্তিঃ সাধ্যা। উদয়াশ্চ ততএব। স তু সংপাতো মেষাদেঃ প্রাগয়নাংশতুল্যেস্তরে। অতঃ সায়নাংশাৎ খেটাৎ ক্রান্তির্ভুক্তভোগ্যকালৌ চেত্যুক্তং। যদি ত্রিজ্যাতুল্যয়া ভুজজ্যয়া জিনাংশজ্যাতুল্যা ক্রান্তিজ্যা লভ্যতে তদেষ্টজ্যয়া

গ্রহে অয়নাংশ যোগ করিয়া অপম (ক্রান্তি) এবং উদয় সম্বন্ধীয় ভুক্ত ও ভোগ্যকাল গণনা করিতে হয়।

সূর্য্যভুজজ্যাকে ২৪ অংশের জ্যা (১৩৯৭) দিয়া গুণ করিয়া ত্রিজ্যা দ্বারা ভাগ করিলে ক্রান্তিজ্যা হয় * ॥ ৬ ॥

ক্রান্তিজ্যা বর্গে ত্রিজ্যাবর্গ (১১৮১৯৮৪৪) যোগ করিয়া মূল গ্রহণ করিলে দ্যুজ্যা হইবে। ক্রান্তিজ্যার ধনুই ক্রান্তি। পলভা দ্বারা অপমজ্যা গুণ করিয়া ১২ দিয়া ভাগ করিলে ক্ষিতিজ্যা হইবে † ॥ ৭ ॥

---

* পরমাপক্রম ২৪ অংশ ধৃত হইয়াছে। সূর্য্যভুজজ্যা × পরমাপক্রমজ্যা = ক্রান্তিজ্যা × ত্রিজ্যা।

† দ্যুজ্যাবর্গ = ক্রান্তিজ্যাবর্গ + ত্রিজ্যাবর্গ ক্ষিতিজ্যা = স্পর্শরেখা অক্ষাংশ × অপমজ্যা = $\frac{\text{পলভা}}{১২}$ × অপমজ্যা

Digitized at BRCindia.com y2016 - JytrVd-y3is01_0017

সা ত্রিজ্যকাঘ্নী বিহৃতা দ্যুমৌর্ব্যা
চরজ্যকাস্যাশ্চ ধনুশ্চরং স্যাৎ ॥ ৭½ ॥
স্বদেশজৈস্তচ্চরখণ্ডকৈর্বা।
লঘুজ্যকাবদ্রবিদোস্ত্রিভাগাৎ ॥ ৮ ॥

কিমিতি। ফলং ক্রান্তিজ্যা বিষুবদ্বৃত্তাৎ তির্য্যগ্রূপা ভবতি। ক্রান্তিজ্যা ভুজ স্ত্রিজ্যা কর্ণস্তদ্বর্গান্তরপদমহোরাত্রবৃত্তব্যাসার্দ্ধম্। সৈব দ্যুজ্যা। অথ কুজ্যোচ্যতে। যদি দ্বাদশকোটেঃ পলভা ভুজস্তদা ক্রান্তিজ্যাকোটেঃ কিমিতি। ফলং ক্ষিতি-জোন্মণ্ডলয়োর্ম্মধ্যে অহোরাত্রবৃত্তে জ্যারূপং স্যাৎ। সৈব কুজ্যা। সা ধনুঃ করণার্থং ত্রিজ্যাবৃত্তে পরিণাম্যতে। যদি দ্যুজ্যাব্যাসার্দ্ধে এতাবতী তদা ত্রিজ্যা-ব্যাসার্দ্ধে কিমিতি। ফলং চরজ্যা। তদ্ধনুশ্চরমিত্যুপপন্নং ॥ ৬। ৭½ ॥

অথ প্রকারান্তরেণ চরানয়নমাহ। অথবা তচ্চরং বক্ষ্যমাণৈস্ত্রিভিঃ খণ্ডকৈঃ স্বদেশজৈর্লঘুজ্যাপ্রকারেণাংশমিতৈর্দ্দশাপ্তমিত্যাদিনা সাধ্যম্। কস্মাদিত্যাহ। রবিদোস্ত্রিভাগাৎ। অর্কস্য সায়নাংশস্য যো ভুজস্তস্য যস্ত্র্যংশস্তস্মাদংশমিতৈর্দ্দশাপ্তমিত্যাদিনা। অথ খণ্ডকানি। মেষাদিরাশিত্রিতয়স্যেত্যাদি সুগমম্। অথ

ক্ষিতিজ্যাকে ত্রিজ্যা দিয়া গুণ করিয়া দ্যুজ্যা দিয়া ভাগ করিলে চরজ্যা হইবে। চরজ্যার ধনু চর। অথবা স্বদেশীয় চরখণ্ডা দ্বারা লঘুজ্যার ন্যায় রবি-ভুজের তৃতীয়াংশ হইতে গণিত হয়। মেষাদি তিন রাশির চর ক্রমশঃ অধোধঃ হীন করিলে চরখণ্ডা ১০, ৮, ৩।২০ হইবে *। উহাকে স্বদেশীয় পলভা দিয়া

ক্ষিতিজ্যা দ্যুবৃত্তে অবস্থিত। উহাকে ত্রিজ্যাবৃত্তে পরিণত করিলে চরজ্যা হইবে।

$$\text{অতএব চরজ্যা} = \frac{\text{ক্ষিতিজ্যা} \times \text{ত্রিজ্যা}}{\text{দ্যুজ্যা}}$$

* চরজ্যা = স্পর্শরেখা অক্ষ × স্পর্শরেখা অপম। ১ রাশির অপম প্রায় অংশাদি ১১।২৮, ২ রাশির ২০।৮ ও ৩ রাশির ২৩।২৭। উহার স্পর্শরেখা ·২০৩, ·৩৬৭, এবং ·৪৩৫। খণ্ডা ·২০৩, ·১৬৪ ও ·০৬৮; প্রত্যেককে ৪·৯ দিয়া গুণ করিলে, ১০, ৮, ৩।২০।

Digitized at BRCindia.com y2016 - JytrVd-y3is01_0018

মেষাদিরাশিত্রিতয়স্য যানি
চরাণ্যধোধঃ পরিশোধিতানি।
তানি স্বদেশে চরখণ্ডকানি
দিঙ্‌নাগসত্র্যংশগুণৈর্বিনিঘ্নী ॥ ৯ ॥
পলপ্রভা তোয়পলাত্মকানি
স্থূলানি বা স্যুশ্চরখণ্ডকানি।
স্থূলং চরং চাম্বুপলাত্মকং তৈ
স্তৎপ্রাণচাপং যদি বাপি সূক্ষ্মং ॥ ১০ ॥
চরঘটী সহিতা রহিতাঃ ক্রমাৎ
তিথিমিতা ঘটিকাঃ খলু গোলয়োঃ।

তৎস্থূলং পানীয়পলাত্মকং ভবতি। তৎ ষড়্‌গুণং প্রাণাত্মকং। তস্মাদ্ যদি ধনুঃ ক্রিয়তে তদা সূক্ষ্মং চরার্দ্ধং স্যাৎ।

অত্রোপপত্তিঃ। একমঙ্গুলং পলভাং প্রকল্প্য একদ্বিত্রিরাশীনাং পৃথক্ চরাণ্যানীয় তানি ষড়্‌ভির্বিভজ্য পানীয়পলাত্মকানি কৃত্বা যাবদধোধো বিশোধ্যন্তে তাবদ্দিঙ্‌নাগসত্র্যংশগুণা উৎপদ্যন্তে। অতোনুপাতঃ। যদ্যেকাঙ্গুলয়া পলভয়ৈতানি চরখণ্ডানি তদেষ্টয়া কিমিতি। এবং চরখণ্ডানি স্যুঃ। পরং তানি জ্যাত্মকানি। যতঃ পূর্ব্বং স্বল্পত্বাৎ ধনুষোৎপন্নং। অতএব তৎপ্রাণচাপং যদি বাপি সূক্ষ্মমিত্যুক্তং। খণ্ডকৈশ্চরকরণে লঘুজ্যাসাধনবদ্বাসনা। তত্র লঘুজ্যাখণ্ডকানি নব চরখণ্ডকানি ত্রীণি পরমে রাশিত্রয়ে ভুক্তে যথা ত্রীণি লভ্যন্তে তদর্থং রবিদোস্ত্রিভাগাদিত্যুক্তম্ ॥ ৭½-১০ ॥

ইদানীং দিনরাত্রিমানমাহ। পঞ্চদশনাড্য উত্তরগোলে চরঘটীভিঃ সহিতা

গুণ করিলে তোয়পলাত্মক স্থূল চরখণ্ডা হইবে। গতখণ্ডা যোগে জলপলাত্মক স্থূলচর হইবে। তাহার ছয় গুণ করিলে চরপ্রাণ হয়। তাহার ধনু করিলে সূক্ষ্মচরার্দ্ধ হইবে ॥ ৮—১০ ॥

উত্তরগোলে সূর্য্য অবস্থিত হইলে ১৫ দণ্ডে স্বদেশীয় চরদণ্ডাদি যোগ

Digitized at BRCindia.com y2016 - JytrVd-y3is01_0019

ভবতি তদ্ দ্যুদলং নিজসাবনং
খগুণতঃ পতিতং রজনীদলং ॥ ১১ ॥
চরঘ্নভুক্তির্দ্যুনিশাসুভক্তা
তয়োনযুক্তঃ খচরো বিধেয়ঃ।
ক্রমাদুদগ্‌দক্ষিণগোলগের্কে
সূর্য্যোদয়ে ব্যস্তমতোস্তকালে ॥ ১২ ॥

দক্ষিণে রহিতাঃ। এবং কৃতে নিজ সাবনং দ্যুদলপ্রমাণং ভবতি। যস্য গ্রহস্য চরঃ তস্যেত্যর্থঃ। দিনদলং ত্রিংশতৌ বিশুদ্ধং রাত্রিদলং ভবতি।

অত্রবাসনা। উন্মণ্ডলযাম্যোত্তরবলয়য়োর্মধ্যে পঞ্চদশঘটিকাঃ। উন্মণ্ডলাদধঃ ক্ষিতিজমুত্তরগোলে চরার্দ্ধকালেনাতস্তদধিকাঃ পঞ্চদশঘটীকাঃ। যাম্যগোলে তু তদূর্দ্ধমতশ্চরোনাস্তত্র পঞ্চদশ ॥ ১১ ॥

ইদানীং গ্রহাণাং চরকর্ম্মাহ। গ্রহস্য ভুক্তিশ্চরাসুভির্গুণ্যাহোরাত্রাসুভির্ভাজ্যা। ফলকলাভিরুত্তরগোলে গ্রহো রহিতো দক্ষিণগোলে সহিতঃ। এবমৌদয়িকো গ্রহঃ। যদ্যস্তকালিকস্তদাতো ব্যস্তম্। উত্তরগোলে সহিতো দক্ষিণগোলে রহিত ইত্যর্থঃ।

করিলে এবং দক্ষিণগোলে সূর্য্য অবস্থিত হইলে ১৫ দণ্ড হইতে চরদণ্ডাদি হীন করিলে যাহা হইবে, তাহাই তদ্দেশীয় সাবন দিনার্দ্ধ *। দিনার্দ্ধ ৩০ দণ্ড হইতে হীন করিলে রাত্র্যর্দ্ধ হইবে ॥ ১১ ॥

গ্রহভুক্তিকে চরপ্রাণ সংখ্যা দ্বারা গুণ করিয়া অহোরাত্র প্রাণসংখ্যা দিয়া ভাগ করতঃ উত্তরগোলে সূর্য্যাধিষ্ঠান কালে গ্রহস্ফুট হইতে হীন ও দক্ষিণগোলে গ্রহে যোগ করিলে সূর্য্যোদয় কালের গ্রহস্ফুট হইবে। অস্তকালে সংস্কার বিপরীত ভাবে করিতে হয়। [তাৎকালিক সংস্কার না করিলে গ্রহস্ফুট লঙ্কার ঔদয়িক হয়। স্বদেশের ঔদয়িক করিতে হইলে, লঙ্কার সূর্য্যোদয়

---

* দিবারাত্রি ৬০ দণ্ডে সংগঠিত হয়। ঐকালে পৃথ্বী স্বীয় অক্ষোপরি সূর্য্যাভিমুখে আবর্ত্তিত হয়। তজ্জন্যই দিনার্দ্ধ ৩০ হইতে হীন করিলে রাত্র্যর্দ্ধ হয়।

Digitized at BRCindia.com y2016 - JytrVd-y3is01_0020

একস্য রাশের্বৃহতী জ্যকা যা
দ্বয়োস্ত্রিভস্যাপি কৃতী কৃতানাম্ ।
স্বস্বাপমজ্যাকৃতিবর্জ্জিতানাং
মূলানি তাসাং ত্রিগুণা হতানি ॥ ১৩ ॥
স্বস্বদ্যুমৌর্ব্ব্যা বিভজেৎ ফলানাং
চাপান্যধোধঃ পরিশোধিতানি ।

অত্রোপপত্তিঃ। যে লঙ্কোদয়কালিকাস্তে স্বোদয়কালিকাঃ ক্রিয়ন্তে। অত্র তদুদয়য়োর্মধ্যে চরকালঃ। ততোনুপাতঃ। যদ্যহোরাত্রাসুভির্গতিকলা লভ্যন্তে তদা চরাসুভিঃ কিমিতি। ফলকলাভিরুনো গ্রহ উত্তর গোলস্থেহর্কেহন্তঃ ক্রিয়তে যতস্তত্র লঙ্কোদয়াৎ প্রাক্ স্বোদয়ঃ। যল্লঙ্কায়াং ক্ষিতিজং তদন্যদেশ উন্মণ্ডলম্। অতঃ উন্মণ্ডলাদধঃস্থে ক্ষিতিজে ঋণম্। দক্ষিণগোলে তূপরিস্থিতে ধনম্। অস্তকালে ত্বস্মাদ্বিপরীতম্। যতস্তত্রোন্মণ্ডলং প্রাপ্য পশ্চাৎ ক্ষিতিজং প্রাপ্নোতি রবিরুত্তরগোলে দক্ষিণগোলে ত্বাদাবেব। এবং সর্ব্বমুপপন্নমিত্যাদি বাসনা গোলে সম্যগভিহিতা। ইহ সংক্ষিপ্তোক্তা ॥ ১২ ॥

অথ লঙ্কোদয়সাধনমাহ। একস্য রাশের্বৃহতী জ্যেত্যষ্টমী জ্যা। দ্বয়োরিতি ষোড়শী জ্যা। ত্রিভস্যেতি ত্রিজ্যা। আসাং বর্জ্জিতানাং স্বকীয় স্বকীয় ক্রান্তিজ্যাবর্গৈর্বর্জ্জিতানাং মূলানি ত্রিজ্যাগুণিতানি স্বস্বদ্যুজ্যয়া বিভজেৎ। ফলানাং চাপান্যধোধঃ পরিশোধিতানীতি তৃতীয়াৎদ্বিতীয়ং দ্বিতীয়াৎ প্রথমং শোধ্যং। প্রথমং তথাবিধমেব। এবং লঙ্কোদয়াসবঃ স্যুঃ।

অত্রোপপত্তিঃ। অত্রোদগচ্ছতঃ ক্রান্তিবৃত্তস্য তির্য্যক্স্থিতত্বাৎ ত্র্যস্রাণি ক্ষেত্রাণ্যুৎপদ্যন্তে তদ্যথা। মেষান্তস্য জ্যা ক্রান্তিবৃত্তে কর্ণঃ। তৎক্রান্তিজ্যা লম্বা ক্ষিতিজে ভুজঃ। তদ্বর্গান্তরপদং মেষান্তেহোরাত্রবৃত্তে কোটিঃ। এবং রাশি

হইতে স্বদেশীয় সূর্য্যোদয় পার্থক্যের সংস্কার করিতে হয়। ঐ সংস্কার চরজ সংস্কার] ॥ ১২ ॥

এক, দুই ও তিন রাশির বৃহজ্জ্যার বর্গ হইতে ঐ ঐ রাশির অপমজ্যাবর্গ হীন করিয়া মূল গ্রহণ করিলে যাহা হইবে, তাহাকে স্ব স্ব দ্যুজ্যা দিয়া ভাগ করিলে জ্যা হইবে। ঐ জ্যাত্রয়ের ধনু ক্রমশঃ রাখিয়া অধোধঃ শোধন করিলে

Digitized at BRCindia.com y2016 - JytrVd-y3is01_0021

ক্রমোৎক্রমস্থানি নিরক্ষদেশে
মেষাদিকানামুদয়াসবঃ স্যুঃ ॥ ১৪ ॥
কীটাদিরাশ্যন্তজকোটী জীবা
স্ত্রিজ্যা গুণাঃ স্বস্বদিনজ্যয়াপ্তাঃ।
চাপীকৃতাঃ প্রাগ্বদধো বিশুদ্ধাঃ
কীটাদিকানামুদয়াসবো বা ॥ ১৫ ॥

দ্বয়স্য জ্যা কর্ণঃ। তৎক্রান্তিজ্যা ভুজঃ। তদ্বর্গান্তরপদং বৃষভান্তেহোরাত্রবৃত্তে কোটিঃ এবং ত্রিরাশিজ্যাকর্ণঃ। পরমাক্রান্তিজ্যা ভুজঃ। পরমাল্পজ্যা কোটিঃ। এতাঃ কোটয়শ্চাপকরণার্থং ত্রিজ্যাবৃত্তে পরিণামিতাঃ। ত্রিজ্যাগুণাঃ স্বস্বজ্যজ্যয়া ভক্তাস্তাসাং চাপানি। প্রথমং মেষোদয়স্য কালঃ। দ্বিতীয়ং রাশিদ্বয়স্য। তৃতীয়ং রাশিত্রয়স্য। অতো বিশ্লোষিতানীত্যুপপন্নম্ ॥ ১৩।১৪ ॥

ইদানীং প্রকারান্তরেণাহ। কীটাদিরাশ্যন্তজকোটিজীবাস্তা একদ্বিত্রিরাশিজ্যা ভবন্তি ১৩১৯,২৯৭৭,৩৪৩৮। এতাস্ত্রিজ্যায়া গুণ্যাঃ স্বস্ব দিনজ্যয়া ভক্তাইতি। যৈব বৃষভান্তে দ্যুজ্যা সৈব কীটান্তেপি ৩২১৮। যৈব মেষান্তে দ্যুজ্যা সৈব সিংহস্যান্তেপি ৩৩৬৬। কন্যান্তে দ্যুজ্যা ত্রিজ্যৈব। আভিস্তা ভাজ্যাঃ। ফলানাং চাপান্যধোধঃ-শুদ্ধানি কীটাদীনামুদয়াসবঃ স্যুর্নিরক্ষে বা। ত এব মিথুনবৃষভমেষাণামিত্যর্থঃ।

নিরক্ষদেশের মেষাদি তিন রাশির উদয় প্রাণ সংখ্যা হইবে। তৎপরবর্ত্তি রাশিগণের প্রাণ উৎক্রম ও ক্রমানুসারে ক্রমশঃ হইবে * ॥ ১৩।১৪ ॥

কর্কটাদি তিন রাশির কোটিজ্যাকে ত্রিজ্যা দিয়া গুণ করিয়া স্ব স্ব দ্যুজ্যা

---

* রবিবর্ত্মোপরি এক, দুই, তিনরাশির অন্তস্থান হইতে বিষুবৎক্ষেত্র ও বিষবৎ রবিমার্গক্ষেত্রদ্বয়ের মিলন রেখোপরি সরল সমকোণকারি রেখা পাতিত করিলে উভয় পদমূলের অন্তর জ্যা, অপমকোটিজ্যা ত্রিজ্যা জ্ঞানে ধনু নির্ণয় করিলে কালজ্যা হইবে।

$$\text{কালজ্যা} = \frac{(\text{রাশিজ্যাবর্গ} - \text{অপমজ্যাবর্গ})\text{ইহার মূল}}{\text{অপমকোটিজ্যা}}$$

Digitized at BRCindia.com y2016 - JytrVd-y3is01_0022

মেষাদিজীবাস্ত্রিগৃহজ্যমৌর্ব্ব্যা
ক্ষুণ্ণা হৃতাঃ স্বস্বদিনজ্যয়া বা।
চাপীকৃতাঃ প্রাগ্বদধো বিশুদ্ধা
মেষাদিকানামুদয়াসবঃ স্যুঃ ॥ ১৬ ॥
তেভ্রাদ্রিভূপা গুণগোদ্রিচন্দ্রাঃ
সপ্তাগ্নিনন্দেন্দুমিতা অথৈতে।

অত্রোপপত্তিঃ। ক্রান্তিবৃত্তে বৃষভান্তে সূত্রস্যৈকমগ্রং বদ্ধা দ্বিতীয়মগ্রং কীটান্তে নিবধ্যতে তস্য সূত্রস্যার্দ্ধমেকরাশের্জ্যা ভবতি। এবং সূত্রস্যৈকমগ্রং মেষান্তে বদ্ধা দ্বিতীয়ং সিংহান্তে তস্য সূত্রস্যার্দ্ধং রাশিদ্বয়স্য জ্যা ভবতি। এবং মেষতুলাদৌ বদ্ধসূত্রস্যার্দ্ধং ত্রিজ্যা। এতা এব বৃষভান্তমেষান্তমীনান্তাহোরাত্রবৃত্তানাং জ্যা ভবন্তি। যতস্তৎসংপাতেষু ক্রান্তিবৃত্তে সূত্রাণি বদ্ধানি। অতস্তাসাং ত্রিজ্যাবৃত্ত পরিণতানাং চাপান্তরাণি কীটাদিকানামুদয়া ভবন্তীতি গোলে প্রদর্শয়েৎ ॥ ১৫ ॥

ইদানীং পুনঃ প্রকারান্তরেণাহ। স্পষ্টার্দ্ধমিদং। অস্যোপপত্তির্গোলে কথিতৈব সুগমাচ ॥ ১৬ ॥

অথ নিষ্পন্নাংস্তানস্যনাহ। অত্র ধনুঃকরণে জীবানাং স্থূলত্বাদ্ দ্বিতীয়তৃতীয়া-

---

দ্বারা ভাগ করিলে যে জ্যা হইবে তাহার ধনু পূর্ব্বের ন্যায় অধোধঃ রাখিয়া হীন করিলে কর্কটাদি তিন রাশির উদয় প্রাণ হইবে *। [অন্যান্য রাশির উদয় প্রাণ ইহা হইতে উৎক্রম ও ক্রম নিয়মানুসারে নির্ণয় করা হয়] ॥ ১৫ ॥

মেষাদি তিন রাশির জ্যাকে পৃথক্ পৃথক্ তিন রাশির দ্যুজ্যা (৩১৪১) দিয়া গুণ করিয়া সেই সেই রাশির দ্যুজ্যা দ্বারা ভাগ করিয়া যে জ্যা হইবে তাহার ধনু পূর্ব্বের ন্যায় অধোধঃ রাখিয়া বিশুদ্ধ করিলে মেষাদির উদয় প্রাণ হইবে ॥ ১৬ ॥

---

* কোটিজ্যা উদয়প্রাণ = জ্যা (৯০ — উদয়প্রাণ)

$$= \frac{\text{কোটিজ্যা রাশ্যন্ত} \times \text{ত্রিজ্যা}}{\text{দ্যুজ্যা (= অপমকোটিজ্যা)}}$$

Digitized at BRCindia.com y2016 - JytrVd-y3is01_0023

ক্রমোৎক্রমস্থাশ্চরখণ্ডকৈঃ স্বৈঃ
ক্রমোৎক্রমস্বৈশ্চ বিহীনযুক্তাঃ ॥ ১৭ ॥
মেষাদি ষণ্ণামুদয়াঃ স্বদেশে
তুলাদিতোমী চ বিলোমসংস্থাঃ।
উদেতি রাশিঃ সময়েন যেন
তৎ সপ্তমোস্তং সমুপৈতি তেন ॥ ১৮ ॥
ক্ষেত্রাণাং স্থূলত্বাৎ স্থূলা উদয়া ভবন্তি রাশীনাং।
সূক্ষ্মার্থো হোরাণাং কুর্য্যাদ্দৃক্কাণকানাং বা ॥ ১৯ ॥

বুদয়ৌ নান্যৈঃ সম্যক্ পঠিতৌ। অত্র প্রথমপ্রকারেণ প্রথম উদয়ো গৃহ্যতে। দ্বিতীয় প্রকারেণ দ্বিতীয়তৃতীয়ৌ। শেষং স্পষ্টার্থম্॥

অত্রোপপত্তিঃ। নিরক্ষস্বদেশার্কোদয়য়োরন্তরং চরম্। নিরক্ষ্যে স্বদেশেচ মেষাদিঃ সমমুদেতি। মেষান্ত আদৌ স্বক্ষিতিজে তত উন্মণ্ডলে লগতি। অতশ্চরখণ্ডোনো মেষোদয়ঃ স্বদেশোদয়ো ভবতি। এবং বৃষমিথুনয়োরপি। কর্ক্যাদৌ তু চরখণ্ডানামপচীয়মানত্বাদ্ধনং তানি পরিণমন্তি। তুলাদৌ তূন্মণ্ডল-স্যাধঃ স্থিতত্বাচ্চরখণ্ডানি ধনং ভবন্তি। মকরাদৌ তু চরখণ্ডানামপচীয়মানত্বাদৃণং পরিণমন্তি। ইত্যাদি গোলে সম্যগ্বিলোক্যতে॥ ১৮॥

ইদানীং নৈপুণ্যমাহ। যথা রাশ্যুদয়াঃ সাধিতাস্তথা হোরোদয়া অপি সাধ্যাঃ। তদ্যথা। পঞ্চদশাদি পঞ্চদশভাগোত্তরভাগানাং জ্যা হোরাজ্যাঃ ষড়্ ভবন্তি।

মেষ ১৬৭০, বৃষ ১৭৯২ ও মিথুন ১৯৩৭ প্রাণ। ঐরূপ উৎক্রমানুসারে কর্কট ১৯৩৭, সিংহ ১৭৯২ এবং কন্যা ১৬৭০। পুনরায় ক্রমানুসারে তুলা ১৬৭০, বৃশ্চিক ১৭৯২, ধনু ১৯৩৭। আবার উৎক্রম মকর ১৯৩৭, কুম্ভ ১৭৯২, মীন ১৬৭০ প্রাণ। ইহাতে ঐরূপে ক্রম ও উৎক্রমানুসারে স্বদেশীয় চরার্দ্ধ প্রাণসংখ্যা হীন ও যোগ করিলে স্বীয় দেশের উদয় সংখ্যা হইবে। মেষাদি ৬ রাশির স্বদেশীয় উদয় প্রাণ সংখ্যা তুলাদি ছয় রাশির বিলোম তুল্য। যে সময়ের মধ্যে রাশির উদয় হয়, তাহার সম সপ্তমস্থ রাশি সেই সময়ের মধ্যে অস্ত হয়॥ ১৭—১৮॥

Digitized at BRCIndia.com y2016 - JytrVd-y3is01_0024

ভানোঃ ফলং গুণিতমর্কযুতস্য রাশে-
র্ব্যক্ষোদয়েন খখনাগমহীবিভক্তম্।

ভাভির্মিথুনান্তহ্যজ্যা ৩১৪১ পৃথক্ পৃথগ্গুণ্যা স্বস্বহ্যজ্যয়া ভাজ্যা। ফলানাং ধনুঃব্যধোধঃ শুদ্ধানি। ষষ্ঠাৎ পঞ্চমং পঞ্চমাচ্চতুর্থমিত্যাদি। শেষাণি হোরোদয়াসবো ভবন্তি। এবং দশাদিদশোত্তরভাগৈর্দ্রেষ্কাণোদয়া ভবন্তি। তে চ নব। তথা হোরাংশানাং ষট্ চরাণি যান্যধোধঃ শুদ্ধানি তানি তেষাং চরখণ্ডানি। তৈঃ ক্রমোৎক্রমস্থৈঃ ক্রমোৎক্রমস্থা উনযুতাঃ সন্তঃ স্বদেশে হোরোদয়া ভবন্তি। মেষাদীনাং দ্বাদশ। তে চ ব্যস্তাস্তুলাদীনাং। এবং চতুর্ব্বিংশতিঃ। এতমেব দৃক্কাণোদয়াঃ ষট্ত্রিংশৎ তথা চার্কস্য সায়নাংশস্য ভাগাঃ পঞ্চদশ হৃতা গতহোরাঃ স্যুঃ। শেষাংশাস্তে ভুক্তাস্তে পঞ্চদশভ্যঃ শুদ্ধা ভোগ্যাংশাঃ স্যুঃ। ভোগ্যাংশঘ্নঃ স্বদেশহোরোদয়ঃ পঞ্চদশহৃতঃ ফলভোগ্যাসবঃ স্যুস্তানিষ্টাসুভ্যো বিশোধ্য তদগ্রতো হোরোদয়াশ্চ শোধয়েৎ। শেষং পঞ্চদশগুণং অশুদ্ধহোরোদয়েণ বিভজেৎ। ফলং লবাঃ। অশুদ্ধপূর্ব্বাণাং হোরোদয়ানাং সংখ্যায়। গুণিতৈঃ পঞ্চদশভির্যুতাঃ সন্তো লগ্নস্যাংশা ভবন্তি। এবং লগ্নাৎ কালসাধনেপি। এবমেব দৃক্কাণোদয়ৈরপি লগ্নসাধনম্। তত্র পঞ্চদশস্থানে দশগুণনে ভজনে চ কল্যাঃ। এবং হোরোদয়ৈর্দৃক্কাণোদয়ৈর্বা সাধিতং লগ্নাদিকমুদয়ান্তরাখ্যং কর্ম্ম চ সূক্ষ্মং ভবতি। অন্যথা স্থূলম্॥ ১৯॥

ইদানীং ভুজান্তরমাহ। অর্কস্য যদ্ভুজফলং যস্মিন্ রাশৌ রবির্ব্বর্ত্ততে তস্য রাশেঃ সম্বন্ধী যো নিরক্ষোদয়স্তেন তদ্গুণিতং রাশিকলাভির্ভক্তং পুনর্গ্রহগত্যা গুণিতমহোরাত্রাসুভির্ভক্তং যৎফলং তদ্গ্রহেকবদ্ধনর্ণং কার্য্যং। যদ্যর্কস্য ভুজফলং ধনং তদা সূর্য্যস্যাস্যেষাং চ ধনম্। যদি ঋণং তদা ঋণমিত্যর্থঃ।

অত্রোপপত্তিঃ। যে মধ্যমার্কোদয়িকাস্তে স্ফুটার্কোদয়িকাঃ ক্রিয়ন্তে। তত্রার্ককলাস্বাসুকরণেনুপাতঃ। যদি রাশিকলা নিরক্ষোদয়াসুভিরুদগচ্ছন্তি

ক্ষেত্রদিগের স্থূলত্ব বশতঃ রাশ্যুদয়ের গণনা স্থূল হয়, সূক্ষ্ম গণনার জন্য (পূর্ব্বোক্ত প্রণালী অনুসারে) হোরা ও দ্রেক্কাণের উদয়াদি সাধন করিতে হয়। [ত্রিকোণমিতির অঙ্কদ্বারা সাধিত বলিয়া সাধারণ অনুপাত সঠিক হয় না]॥ ১৯॥

সূর্য্যমান্দ্যফলকে সূর্য্যাধিষ্ঠিত রাশির নিরক্ষদেশীয় উদয়প্রাণ দিয়া গুণ করিয়া ১৮০০ দ্বারা ভাগ করতঃ গ্রহগতিদ্বারা গুণ করিয়া দিনরাত্রির প্রাণ-

Digitized at BRCindia.com y2016 - JytrVd-y3is01 0025

গত্যা গ্রহস্য গুণিতং দ্যুনিশাসুভক্তং
স্বর্ণং গ্রহের্কবদিদং তু ভুজান্তরাখ্যং ॥ ২০ ॥
যুক্তায়নাংশস্য তু মধ্যমস্য ভুক্তাসবোর্কস্য নিরক্ষদেশে।
মেষাদিভুক্তোদয়সংযুতা যে যশ্চায়নাংশান্বিতমধ্যভানোঃ ॥২১॥

তদা ফলকলাঃ কতিভিরিতি। লব্ধং ভাস্বৎফলোত্থা অসবো ভবন্তি। অথান্যোনুপাতঃ। যদি দ্যুনিশাসুভির্গতিকলা লভ্যন্তে তদৈভিঃ কিমিতি। তাঃ কলা অতো ঋণং ধনং যতো মধ্যমার্কোদয়াৎ প্রাক্ স্ফুটার্কোদয়ঃ স্যাদৃণে তৎফলে স্বে যতোনন্তরমিত্যুপপন্নং ॥ ২০ ॥

ইদানীমুদয়ান্তরমাহ। মধ্যমার্কস্য সায়নাংশস্য যে রাশের্ভুক্তভাগাস্তৈস্তদ্বয়ং নিরক্ষদেশীয়ং সংগুণ্য ত্রিংশতা বিভজেৎ ফলং তস্য রাশের্ভুক্তাসবঃ। অথ মেষাদ্যা যের্কেণ ভুক্তা রাশয়স্তেষাং চ নিরক্ষোদয়াসবস্তত্র যোজ্যাস্তে মেষাদিভুক্তোদয়াসবঃ স্যুঃ। অথ মধ্যমার্কস্য সায়নাংশস্য কলাঃ কার্য্যাঃ। তাসাং কলানাং তেষামসূনাং চ যদন্তরং তেন গ্রহগতিগুণ্যা দ্যুনিশাসুভির্ভাজ্যা লব্ধাঃ কলা গ্রহে ধনং কার্য্যাঃ। যদি কলাভ্যোঽসবোঽধিকাঃ স্যুঃ। যদি ন্যূনাস্তদা ঋণম্।

সংখ্যা দ্বারা ভাগ করিয়া সূর্য্যের ন্যায় অর্থাৎ সূর্য্যে মান্দ্যফল যদি ধন হয় তবে যোগ ও যদি ঋণ হয় তবে বিয়োগ করিলে ভুজান্তর * শুদ্ধ হয় ॥ ২০ ॥

---

* মধ্যসূর্য্যোদয় ও স্পষ্টসূর্য্যোদয়ের অন্তর কালজ সংস্কারই ভুজান্তর সংস্কার। মধ্যাহ্ন হইতে উদয়াদি গণিত হয় বলিয়া, যাম্যোত্তরের পার্থক্যই দ্রষ্টব্য,—

$$\text{ভুজান্তর প্রাণ} = \frac{\text{সূর্য্যমন্দফল} \times \text{সূর্য্যগত রাশির নিরক্ষমাণ}}{\text{রাশিকলা সংখ্যা}}$$

$$\text{ভুজান্তর সংস্কার} = \frac{\text{ভুজান্তরপ্রাণ} \times \text{গ্রহভুক্তি}}{\text{অহোরাত্রপ্রাণ}}$$

মান্দ্যফল ধন হইলে প্রকৃত সূর্য্য পরে এবং মধ্যসূর্য্য অগ্রে উদয় হইবে। কিন্তু মধ্যাহ্ন বলিতে, স্পষ্ট সূর্য্য দ্বারা নির্ণিত হয় এবং গণনায় মধ্য সূর্য্য দ্বারা মধ্যাহ্ন গণনা থাকায় প্রকৃত মধ্যাহ্নের পূর্ব্বে মধ্যমধ্যাহ্ন হয় বলিয়া ভুজান্তর যোগ করিতে হয়।

Digitized at BRCindia.com y2016 - JytrVd-y3is01 0026

অধিকন্তু পত্র কার্য্যাধ্যক্ষ মহাশয়ের নিকট না পৌঁছিলে মূল্য দিবার দায় হইতে মুক্ত হইবেন না। বৎসরের মধ্য হইতে গ্রাহক হওয়া যায় না। এক সংখ্যা গ্রহণ করিলে সম্পূর্ণ বর্ষের মূল্যের জন্য দায়ী হইতে হয়। নমুনা খরচাদি ৶০ পাইলে প্রেরিত হয়। প্রেরিত নমুনা ১০ দিনের মধ্যে ফিরত না আসিলে সংখ্যা না পাইলেও, তিনি গ্রাহকের ন্যায় মূল্যের জন্য দায়ী রহিবেন।

৪। গ্রাহকগণ কোন সংখ্যা না পাইলে, পরবর্ত্তী সংখ্যা পাইবামাত্র অভিযোগের একখণ্ড স্থানীয় পোষ্ট মাষ্টার ও অন্যখণ্ড কার্য্যাধ্যক্ষ মহাশয়ের নিকট প্রেরণ করিবেন। জ্যোতির্ব্বিদ্ সংক্রান্ত যে কোন বিষয় জানিতে হইলে এক আনার ডাক টিকিট সহ কার্য্যাধ্যক্ষের নিকট আবেদন করিতে হয়। সমস্ত পত্রাদি কার্য্যাধ্যক্ষের নামে, ১৮১ নং মাণিকতলা ষ্ট্রীট কলিকাতা, রামবাগান বিডনস্কোয়ার পোঃ আঃ এই ঠিকানায় পাঠাইতে হয়।

৫। জ্যোতির্ব্বিদের বর্ত্তমান বর্ষের গ্রাহকগণের জন্য ১ম ও ২য় বর্ষের সম্পূর্ণ জ্যোতির্ব্বিদ্ প্রতি বর্ষের ১॥০ হিসাবে। ডাঃ মাঃ তাঁহাদিগকে পৃথক্ দিতে হইবে।

৬। জ্যোতির্ব্বিদে প্রকাশ্য বিজ্ঞাপনের নিয়মাদি সম্বন্ধে কার্য্যাধ্যক্ষ মহাশয় যাহা নির্দ্দেশ করিয়া দিবেন তাহাই চরম সিদ্ধান্ত বলিয়া গণ্য হইবে।

বঙ্গে পঞ্জিকা সংস্কার।

কলিকাতা সারস্বত চতুষ্পাঠী হইতে শ্রীযুত পণ্ডিত সাতকড়ি চট্টোপাধ্যায় সিদ্ধান্তভূষণ কর্ত্তৃক সঙ্কলিত। মূল্য ॥০ সডাক।

এই পুস্তকখানিতে সঙ্কলনকারী মহোদয় উপক্রমণিকায় এখনকার সংস্কারপ্রার্থীদলের নামোল্লেখ করিয়া তত্তদ্বিষয়ে প্রভূত সমালোচনা করিয়াছেন। ২য় অধ্যায়ে অয়নাংশ কি, বিশুদ্ধ সিদ্ধান্ত পঞ্জিকায় কাহাকে অয়নাংশ বলিয়াছেন, উহা কতদূর সত্য এবং উহা গ্রহণ করার কিরূপ পার্থক্য হইয়াছে ইহা দেখান হইয়াছে। ৩য় অধ্যায়ে বিশুদ্ধ সিদ্ধান্ত পঞ্জিকা প্রণয়নপ্রণালী অর্থাৎ কি প্রকারে নাবিক পঞ্জিকা কিম্বা পাশ্চাত্য গণিতের সাহায্যে বিশুদ্ধ সিদ্ধান্ত পঞ্জিকার ন্যায় গণনা করা যায় তাহার আনুপূর্ব্বিক গণনা প্রদত্ত হইয়াছে এবং বিলাতি মতে সূর্য্য ও চন্দ্রগ্রহণ গণনা সন্নিবিষ্ট আছে। ৪র্থ অধ্যায়ে দৃক্‌তুল্যতা, উহা হিন্দুগণের সময়ে কি ভাবে ব্যবহৃত হইত তাহা বিচারিত হইয়াছে। উপসংহারে গ্রন্থকার আমাদিগের কিরূপ কর্ত্তব্য তাহার আলোচনা করিয়াছেন। ১৪০ পৃষ্ঠায় সম্পূর্ণ। এতদ্ব্যতীত আরও ১২ পৃষ্ঠা ইংরাজি ভূমিকা।

উপযুক্ত পাত্রকে বিনা মূল্যে কেবল ৴০ আনা ডাকখরচ লইয়া প্রদত্ত হয়।

১৮১ নং মাণিকতলা ষ্ট্রীট, রামবাগান কলিকাতা ঠিকানায় পত্র লিখিবেন।

Digitized at BRCindia.com y2016 - JytrVd-y3is01_0027

কলিকাতা সারস্বত চতুষ্পাঠী।

Calcutta Saraswat Chatuspathi.

১। এই চতুষ্পাঠীতে গবর্ণমেণ্ট ও অন্যান্য উপাধি প্রভৃতি পরীক্ষার জ্যোতি-গ্রন্থগুলি বিশেষ যত্নের সহিত অধ্যাপনা করান হয়।

২। পাঠার্থীগণ স্বস্ব থাকিবার স্থান এবং পরিধান ও আহারের বন্দোবস্ত আপনারাই করিবেন। অধ্যক্ষ মহাশয় এ সম্বন্ধে অর্থ সাহায্য করিতে অসমর্থ।

৩। এতদ্দেশীয় চির প্রথানুসারে উপযুক্ত ছাত্রগণকে অধ্যাপকগণ উপাধি প্রভৃতি প্রদান করিয়া থাকেন। কোন মহানুভব ব্যক্তি কোন পারিতোষিক প্রদান করিলে উহা উপযুক্ত পাত্রে পরীক্ষা করিয়া ফলানুসারে প্রদত্ত হইয়া থাকে।

৪। যাঁহারা অন্যান্য কর্ম্ম করিয়া থাকেন কিন্তু জ্যোতিষশাস্ত্র চর্চ্চা ও শিক্ষা করিবার অভিলাষ আছে, তাঁহারা অধ্যাপক মহোদয়গণের সহিত সুবিধামত সময় নির্ণয় করিয়া অধ্যয়ন করিতে পারেন।

৫। অধ্যয়নের জন্য শিক্ষার্থীগণকে কোনপ্রকার অর্থ কিম্বা দ্রব্য দ্বারা সাহায্য করিতে হয় না। জ্যোতিষশাস্ত্র প্রচার করাই চতুষ্পাঠীর একমাত্র উদ্দেশ্য।

৬। অধ্যক্ষ মহাশয়ের ও তন্নিয়োজিত লাইব্রেরিয়ান মহাশয়ের অনুমতি লইয়া চতুষ্পাঠী পুস্তকাগারের যে কোন পুস্তক ছাত্রগণ পাঠ করিতে পারেন। অধ্যক্ষও গ্রন্থ রক্ষকের লিখিতানুমতি ব্যতীত পুস্তকাগার হইতে পুস্তক অন্যত্র লইয়া যাইবার নিয়ম নাই। পুস্তক সকলের সত্বাধিকারী অধ্যক্ষ মহোদয়। সমস্ত পুস্তক লাইব্রেরিয়ান মহোদয়ের অধীনে ও রক্ষণাবেক্ষণে রক্ষিত।

৭। সম্ভ্রান্ত ব্যক্তিমাত্রেই এই চতুষ্পাঠীর পৃষ্ঠপোষক হইতে পারিবেন। শিক্ষিত ব্যক্তিমাত্রেই ইহার সভ্যরূপে বরিত হইতে পারেন। সভ্য ও পৃষ্ঠপোষকগণ চতুষ্পাঠীর শুভানুধ্যায়ী এবং সাহায্যকারী থাকিয়া সর্ব্বদাই জ্যোতিশাস্ত্র সম্বন্ধে অধ্যক্ষ মহোদয়ের নিকট মতামত গ্রহণ করিতে পারিবেন। চতুষ্পাঠীর পুস্তক ও দ্রব্যাদি সম্বন্ধে তাহাদিগের কোন ক্ষমতা থাকিবে না। তাঁহারা অধ্যক্ষ মহোদয়ের নির্দ্দেশ মত চতুষ্পাঠীতে স্বয়ং আসিয়া কিম্বা উপযুক্ত ব্যক্তি দ্বারা পুস্তকাদি দেখিতে ও নকল করিয়া লইতে পারিবেন।

৮। জ্যোতিঃশাস্ত্র সম্বন্ধীয় পুস্তক, প্রবন্ধ, পত্রিকা প্রভৃতি চতুষ্পাঠী হইতে প্রকাশ করিবার ইচ্ছা জানাইলে অধ্যক্ষ মহোদয় তাহার বন্দোবস্ত করিয়া দিবেন। কোন প্রবন্ধ পাঠ করা কি সভা আহ্বান করিতে ইচ্ছা প্রকাশ করিলে তিনি যত্ন করিয়া সমাধা করিয়া দিবেন। ব্যয় ভার সমস্তই কৃতি বহন করিবেন।

ঠিকানা ১৮১ নং মাণিকতলা ষ্ট্রীট, রামবাগান কলিকাতা।

Digitized at BRCindia.com y2016 - JytrVd-y3is01_0028